

Festschrift

Versammlung deutsche Land- und Forstwirthe

Festschrift

für die

Mitglieder der XXI. Versammlung

deutscher Land- und Forstwirthe.

Beiträge

zur Kenntniß der Land- und Forstwirthschaft

im Großherzogthum Baden.

Heidelberg.
Buchdruckerei von Adolph Emmerling.
1860.

Inhalts-Verzeichniß.

I. Theil. Landwirthschaft.

I. Abtheilung.

Die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Großherzogthums Baden

von Frhrn. Rüdt v. Collenberg.

II. Theil. Forstwirthschaft.

Die Entwickelung des Forsteinrichtungs- und Abschätzungs-Verfahrens in den Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen des Großherzogthums Baden.

Von L. Dengler.

I. Theil.

Landwirthschaft.

I. Abtheilung.

Die

landwirthschaftlichen Verhältnisse

des

Großherzogthums Baden.

Von

Frhrn. Rüdt v. Collenberg,

Director der landwirthschaftlichen Centralstelle.

Einleitung.

In dieser ersten Abhandlung wird ein Ueberblick, eine Gesammtanschauung der landwirthschaftlichen Verhältnisse des Großherzogthums Baden gegeben. Die Darstellung aber würde nicht ganz verständlich sein ohne Berücksichtigung der mancherlei Umstände, welche auf die badische Landwirthschaft eingewirkt haben oder noch einwirken.

Der ungemein reichhaltige Stoff, welcher unserer Aufgabe zu Grunde liegt, bot die Schwierigkeit, einestheils nichts unberührt zu lassen, was zu dem Ganzen gehört, anderntheils sich nicht in Einzelnheiten zu verlieren, welche den Gesammteindruck verwischen könnten. Und doch konnten wir uns nicht verhehlen, daß das Skizzenhafte, das in dieser Behandlung liegt, oft nicht befriedigen werde: es liegt zu nahe, daß, wenn man sich für einen Gegenstand interessirt, man ihn erschöpfend behandelt wissen möchte; wer die geognostischen Verhältnisse kennt, könnte uns der Oberflächlichkeit zeihen, der Historiker unsere Skizze lückenhaft finden, der Statistiker würde vollständigere Zahlenangaben gewünscht haben, und endlich dürfte dem Landwirth, der mit seiner nächsten Umgebung vertraut ist, wenn er die Beschreibung einer ganzen Gruppe liest, Manches sogar unrichtig erscheinen. Allein jeder der genannten Theile würde, wollte man ihn nur einigermaßen eingehend verfolgen, ein ganzes Buch füllen, während unser

Bild nur auf wenige Druckbogen beschränkt ist. Wir konnten daher überall nur das berühren, was für die Landwirthschaft von unmittelbarem Einfluß war und ist, wir mußten uns damit begnügen, in allgemeinen und möglichst charakteristischen Zügen die landwirthschaftlichen Verhältnisse zu zeichnen, wie sie sich im ganzen Lande und in einzelnen größeren Gruppen vorfinden, wir mußten die Aufgabe im Auge behalten, unseren Gästen ein allgemeines Bild des Landes zu geben.

Möchten hiernach die folgenden Zeilen nachsichtig beurtheilt und nicht ganz ohne Befriedigung bei Seite gelegt werden; möchten sie vielleicht Anderen, welche die Fähigkeit und Zeit dazu besitzen, eine Anregung sein, durch gründliche und umfassende Bearbeitung der einzelnen Theile dieser Abhandlung, deren keiner bis jetzt vom landwirthschaftlichen Standpunkt bearbeitet worden ist, die Kenntnisse unseres Landes auch von dieser Seite zu bereichern.

I. Abschnitt.

Physikalische und geographische Beschreibung des Landes.

Von der südlichen Grenze am Bodensee und Rhein zieht sich das Land von Basel in nördlicher Richtung in einer Länge von ungefähr 50 Stunden längs des Rheins hin, im Süden eine Breite von ungefähr 30 Stunden, im Norden von ungefähr 22 Stunden erreichend, während gegen die Mitte in der Gegend von Rastatt die westliche und östliche Grenze bis auf 4 Stunden zusammenrücken.

Das ganze Land bildet so gleichsam ein von Süden nach Norden laufendes, östlich von Gebirgen und Anhöhen begrenztes Thal.

Von der südlichen Grenze zwischen Waldshut und Lörrach erhebt sich rasch ansteigend in einer ungefähren Ausdehnung von 10 Stunden der Schwarzwald von 900—1000′ über der Meeresfläche zu den höchsten Gipfeln desselben: dem Belchen 4397′, dem Feldberg 4650′, von hieran in Höhe und Breite abnehmend und sich wieder senkend bis an das Murgthal bei Baden und die Gegend von Pforzheim, wo das Hügelland beginnt.

Den Hauptstock dieses Gebirges bildet der Gneis, welcher am südlichen Abhang des Feldberges beginnt, bis in die Gegend von Oberkirch sich fortsetzt und etwa ⅔ der Oberfläche des Schwarzwaldes einnimmt. Südlich gegen den Rhein, östlich gegen die Baar und westlich in der Gegend von Offenburg bis Baden tritt der Granit in größerer Ausdehnung auf. Zu beiden Seiten des Murgthals, in nördlicher Richtung bis gegen Durlach und Pforzheim fortlaufend,

schließt sich der bunte Sandstein an, der mehr oder weniger ausgedehnt an vielen Stellen das Urgebirg umgiebt und noch in ziemlich bedeutender Höhe (3000 P. F.) auf demselben aufliegt. Wenig bedeutend ist die Ausdehnung, welche der Thonschiefer am südlichen Abhang des Schwarzwaldes, der Porphyr an verschiedenen Stellen, das Todtliegende bei Baden und im Murgthal einnimmt.

An diesen Hauptstock schließt sich in westlicher Richtung die Hochebene von Villingen bis über Donaueschingen — 2400′ durchschnittlich über die Meeresfläche — in einer Länge von ungefähr 6 Stunden an, südlich und südöstlich durch das Hügelland begrenzt, welches durch die Baar, das Klettgau und Höhgau nach Süden in das Rheinthal ausläuft, während es östlich über Mößkirch und Pfullendorf bis an die Grenze von Sigmaringen und Württemberg — im Süden durch den Bodensee begrenzt — sich erstreckt.

In ziemlich regelmäßiger Folge treten an den bunten Sandstein sich anlehnend von Westen nach Osten der Muschelkalk, Keuper, Lias, Jurakalk und Molasse auf, welch' letztere den Bodensee einschließt.

Unweit Donaueschingen in Dürrheim ist eines bedeutenden Salinenwerks zu erwähnen.

Am südlichen Ausgang des Schwarzwaldes, besonders in der Richtung von Schopfheim über Kandern nach Müllheim, finden sich in bunter Abwechselung bunter Sandstein, Muschelkalk, brauner und weißer Jura, Grobkalk, Süßwasserkalk. An der steilsten Abdachung auf der westlichen Seite finden wir neben dem bunten Sandstein, welcher zwischen Emmendingen und Lahr in ziemlicher Ausdehnung auftritt, in schmalen Streifen den Muschelkalk und Jurakalk.

Nördlich an dem Schwarzwald, von Pforzheim und Ettlingen aus, breitet sich das Hügelland des Muschelkalks bis gegen den Neckar — zwischen Sinsheim, Eppingen, Langenbrücken, Wiesloch durch Keuper und Lias unterbrochen — aus, überschreitet in nördlicher Richtung den Neckar bei Mosbach und bildet den Boden des sogenannten Baulandes und des Taubergrundes bis an die württembergische und baierische Grenze. Zwischen dem Keuper- und Muschelkalk, und zwischen diesem und dem bunten Sandstein finden sich ausgebreitete und mäch-

tige Gypslagen, wie namentlich in der Gegend von Eppingen, an den Ufern des Neckars oberhalb Neckarelz, in der Nähe von Adelsheim und im Taubergrund. Sie sind zum Theil salzhaltig, wie denn in der Nähe des Neckars in der Saline zu Rappenau das in der dortigen Gegend weit ausgebreitete Salzlager auf badischem Gebiet ausgebeutet wird.

Nördlich vom Neckar beginnt der Odenwald in seiner größten Ausdehnung, dem bunten Sandstein angehörend; nur in seiner westlichen Abdachung zwischen Heidelberg und Weinheim erscheint der Granit stark nach der Rheinthalebene abfallend, nördlich zieht sich der Odenwald über die hessische und baierische Grenze, südlich und östlich begrenzt ihn das Hügelland des Muschelkalks, von Heidelberg bis Walldürn ungefähr der Linie der Landstraße folgend.

An vulkanischen Gebilden ist Baden besonders in seinem südlichen Theil reich. Im Hegau sind es die pittoresken, phonolitischen Kegel von Hohentwiel (württembergische Enclave), Hohenkrähen, der Mägdeburg, die Basaltkuppen des Hohenstoffeln, Hohenhöwen, Höwenöck bei Stetten, dann des Wartenbergs bei Donaueschingen; im Breisgau ist es das Doleritische Kaiserstuhlgebirg, welches eine Ausdehnung von ungefähr 2 Quadratmeilen einnimmt. Weniger von Bedeutung erscheint der Basalthügel von Malberg, die Dolerit-Kuppe des Katzenbuckels im Odenwald und des Steinsbergs bei Sinsheim im Kraichgau.

Baden hat nur eine große Ebene, die des Rheinthals, welche unterhalb Basel bei Müllheim beginnt und zwischen dem Rhein einerseits und dem Schwarzwald und Odenwald andererseits bis zur hessischen Grenze bei Weinheim fortläuft. Sie hat eine ziemlich gleiche Breite zwischen 2 und 4 Stunden und ist durch ihre Fruchtbarkeit von besonderem Interesse.

Als die älteste Ablagerung des Rheinbettes zwischen dem Schwarzwald und den Vogesen erscheint der Lös. Er zieht längs des Schwarzwaldes und Odenwaldes hin und bildet hier vielfach den Ackerboden der Vorberge, er bedeckt einen großen Theil des Kaiserstuhls, bildet in dessen Nähe den Tuniberg und erreicht oft eine Höhe von 300 Fuß über der Thalsohle.

Die eigentliche Rheinthalebene ist je nach den Ablagerungen aus dem Rhein oder den Seitengewässern, je nachdem sich die Gewässer früher oder später aus ihr zurückgezogen, sehr mannigfaltig in ihren Bodenverhältnissen. Leichten Sandboden bietet die Ebene der sogenannten obern und untern Hard, von Rastatt zwischen dem Hochgestade des Rheins und dem Bett des alten östlichen Arms desselben nördlich fortlaufend bis zur Grenze; ein fruchtbarer kalkreicher Lehm bedeckt das reiche Markgräflerland bis gegen Freiburg herab und zieht sich am Fuß des Gebirges hin, mehr und weniger in die Ebene sich ausbreitend. Von mehr thoniger und theilweise mooriger Beschaffenheit ist das obenerwähnte Bett des alten Rheins, welches von Breisach aus sich von dem Hauptstrom trennte, in unregelmäßiger Breite in der Ebene fortlaufend jetzt die Niederungen innerhalb der Ebene ausmacht und an vielen Stellen erhebliche Torflager bildet.

In der Rheinthalebene haben wir noch des sogenannten Dammfeldes zu gedenken; es ist dies der Boden, welcher in neuerer Zeit theils dadurch, daß der Rhein in seinem Bett sich ein tieferes Rinnsaal gebildet hatte, theils bei der in neuester Zeit ausgeführten Rectification des Rheins durch Anschlämmung entstanden ist, und an manchen Stellen 30—40 Fuß unter dem Hochgestade liegt. Der Boden desselben ist in der Regel ein sehr humoser Thonboden, theils aber auch größere Flächen Moor und Torf bildend.

In einem großen Theil Rheinthalebene findet sich als Untergrund ein zu einer festen und undurchlassenden Masse zusammengekittetes Kieslager, auf ihm lagert eine mehr oder weniger starke Lettenschichte, welche von dem auf dem Kies stehenden Horizontalwasser stets mit Wasser angefüllt, dem aufliegenden Sand oder Lehmboden die nöthige Feuchtigkeit mittheilt, aber auch wo der Letten nicht überlagert ist, zu Versumpfungen und Torfbildung Veranlassung giebt. Es ist dieser Umstand für die Culturverhältnisse der Rheinthalebene von erheblichem Einfluß.

Außer in der Rheinthalebene finden sich Torfbildungen in großer Ausdehnung an den Ufern des Bodensees und dessen weiterer Umgebung, wie die häufig vorkommende Bezeichnung „Ried“ andeutet.

Die erheblichsten sind das Ostracher Ried und Taubenried bei Pfullendorf, das Heppacher Ried bei Meersburg, das Binninger Ried und viele andere; ferner finden sich zu beiden Seiten der Donau in der Nähe von Donaueschingen große Torfgründe.

Sehr häufig und mächtig kommt der Torf auf dem Schwarzwald in hochliegenden Gebirgskesseln und Thälern vor; er zeichnet sich vor dem Niederungstorf durch Geruchlosigkeit und häufig durch größere Compactheit und höhere Hitzkraft aus.

Nicht minder große Mannichfaltigkeit wie seine Bodenverhältnisse, bieten die absoluten Höhen des Landes. Der Schwarzwald selbst läßt sich in 2 Theile theilen, von welchen der obere von der Schweizergrenze bis an das Kinzigthal mit einer ungefähren mittleren Höhe von 3000′, der untere bis an seine Grenzen eine mittlere Höhe von 2000 Fuß über dem Meere erreichen mag, welche bei den nördlichen Ausläufen des Schwarzwaldes auf 12—1300′ herabfällt.

In dem ersteren ragen als die höchsten und bekanntesten Punkte hervor:

der Feldberg	4650′
„ Belchen	4397′
das Herzogenhorn	4300′
der Blauen	3637′
„ Kandel	3886′
„ Sirnitz	3300′
„ Erzkasten	3982′
die Bärenhalde	4083′

In dem nördlichen Theil sind bekannt:

die Hornisgründe	3621′
der Kniebis	2960′
„ Hundskopf	2897′
„ Seekopf	3103′
„ Merkurius bei Baden	2018′

An die Hochebene von Villingen, bei einer mittleren Höhe von 2400′, die Wasserscheide zwischen dem Donau und Rheingebiet bildend, schließt sich das südliche Hügelland in der Richtung von Gei-

singen, Möskirch und Pfullendorf in durchschnittlich gleicher Höhe, unterbrochen durch die Thäler der Donau und Ablach bis zur östlichen Grenze fort, während die südliche Abdachung nach dem Rheine und Bodensee auf 11—1200′ herabsinkt.

Das nördliche Hügelland des Muschelkalks, welches sich mit einer Höhe von 1000—1200′ an die Ausläufer des Schwarzwaldes anschließt, senkt sich gegen den Neckar 700—800′ und steigt, diesen überschreitend, in der Richtung nach der Tauber bis zu Höhen von 12—1300′.

Der Odenwald endlich, welcher auf badischem Gebiet außer dem vulkanischen Katzenbuckel keinen hervorragenden Berg aufzuweisen hat, erhebt sich in einer Höhe von nur 16—1800′, eine nur wenig unterbrochene Hochebene bildend; selbst der Katzenbuckel erreicht nicht mehr als 2094′.

Schließlich haben wir noch des Rheinthals zu erwähnen.

Der Rhein tritt bei einer Höhe von 1322′ bei Constanz aus dem eigentlichen Bodensee, bildet unterhalb den sogenannten Zeller- und Untersee, verläßt bei Stein das badische Gebiet, dessen Grenze er mit mehreren Unterbrechungen durch schweizerisches Gebiet erst unterhalb Basel fortlaufend bildet. Bis in die Gegend oberhalb Müllheim hat der Rhein nur ein schmales Bett; sein Gefäll ist bedeutend von Constanz bis Neuenburg in einer Länge von 46 Stunden = 657′.

Von hier, wo die Rheinthalebene beginnt, bleibt das Gefäll bis Kehl auf 24 Stunden noch sehr stark = 240′, nimmt dann aber bis zur hessischen Grenze auf 42 Stunden sehr schnell ab, so daß es auf diese Strecke nicht mehr als 148′ beträgt.

Das Gefäll des Rheins von Constanz bis zur hessischen Grenze auf 112 Stunden beträgt daher 1045′ und auf 66 Stunden der Rheinthalebene 388′, welchem Gefäll die Ebene selbst folgt. Die durchschnittliche Höhe der Rheinthalebene über der Meeresfläche ist daher zu 450′ anzunehmen.

Von großer Erheblichkeit in landwirthschaftlicher Beziehung sind die Thäler des Landes.

In dem Urgebirg bilden sie tiefe Gebirgseinschnitte mit steilen

Wänden; sie münden sämmtlich nach Süden und Westen in den Rhein, ihr Gefäll ist sehr stark. Im Hügelland des Kalkgebirges erscheinen sie flacher, nach den Anhöhen zu beiden Seiten sich verlierend. Nur die Wutach bildet tief eingerissen enge Schluchten.

Die Thäler in dem bunten Sandsteine stehen zwischen beiden, bilden aber meist enge Thalflächen.

Die erheblichsten Flüsse und Flüßchen sind:

Mit der Ausmündung in den Bodensee:

die Seefelder Aach, die Stockach und die Aach.

Mit der Ausmündung in die Donau:

die Andelsbach, die Ablach.

Diese an für sich ziemlich unerheblichen Flüßchen durchlaufen langsam mehr und weniger ausgedehnte Moorflächen, mit zum Theil bedeutenden Torflagern; sie kommen sämmtlich aus der Molasse und dem Kalkgebirg.

Die Donau, welche durch die aus dem Schwarzwald von St. Georgen und von Furtwangen herkommenden, bei Donaueschingen sich vereinigenden Brigach und Breg, und verstärkt durch die mächtigen Quellen von Donaueschingen, gebildet wird, durchfließt auf badischem Gebiet bei ihrem schwachen Gefäll und unendlichen Krümmungen ein flaches, weites, sumpfiges Thal. Ihre Seitenthäler sind unbedeutend.

Mit der Ausmündung nach dem südlichen Rhein erscheint die Wutach als das bedeutendste Gebirgsflüßchen in engem, fruchtbarem Thal. Eine Menge anderer Gebirgsbäche stürzen, enge Schluchten bildend, von den Höhen des Schwarzwaldes nach dem südlichen Rhein, von denen wir nur die Schwarzach, die Alb, die Murg, die Werra nennen wollen; sie sind landwirthschaftlich nicht von Bedeutung, dagegen durchfließt die Wiese, welche am Fuß des Feldbergs entspringt, bekannt durch die zahlreichen Fabriken, welche sie an ihrem ganzen Lauf von Todtnau bis Basel in Bewegung setzt, unterhalb Schopfheim ein weites, fruchtbares Thal.

Die Thäler, welche nach Westen ausmünden, sind weiter und länger, weniger stark abfallend, als die vorgenannten.

Das Dreisamthal bei Freiburg bis zu dem durch seinen wildromantischen Charakter bekannten Höllenthal, eine weite Ebene bildend;
das Elzachthal bei Waldkirch;
das Schutterthal bei Lahr;
das Kinzigthal bei Offenburg;
das durch seine zahlreichen Gesundbrunnen bekannte Renchthal;
das Murgthal unweit Rastatt, in das Rheinthal tretend; endlich
das Albthal bei Ettlingen

sind die bedeutendsten.

Diese und die vielen nicht genannten kleinen Thäler bilden die fruchtbarsten Theile des Landes, und ihre Gewässer wirken befruchtend auf die ganze Rheinthalebene.

Alle entspringen sie im Urgebirg, nur die Alb nimmt den größeren Theil ihres Wassers aus dem bunten Sandstein, und steht deshalb den übrigen weit an Fruchtbarkeit nach.

Von den Bächen, welche aus dem Muschelkalkgebiet des Hügellandes unmittelbar sich in den Rhein ergießen, sind von Erheblichkeit:
die Pfinz bei Durlach,
die Saalbach bei Bruchsal,
die Kraichbach und
die Leimbach.

Der Neckar, der einzige schiffbare Fluß, welcher badisches Gebiet durchströmt, bietet in seinem Thal bis zur Mündung in das Rheinthal nur verhältnißmäßig geringe Flächen für die Landwirthschaft; nur Ein Flüßchen von größerer Ausdehnung ergießt sich aus dem Muschelkalkgebiet in den Neckar, die Elsens, welche von Sinsheim kommend breite fruchtbare Thalflächen bildet.

Noch eines Flüßchens ist zu erwähnen, das mit seinem Eintritt in badisches Gebiet auch sogleich in die Rheinthalebene tritt, die Weschnitz bei Weinheim; zur Zeit landwirthschaftlich mehr Nachtheil als Nutzen bringend.

Die aus dem bunten Sandsteine des Odenwaldes in den Neckar mündenden Thäler sind eng, das Wasser ihrer Bäche meist unfrucht-

bar. In letzterer Beziehung ist nicht uninteressant, wie einige kleine Gewässer in der Nähe des Granitgebirges und des vulkanischen Katzenbuckels, obwohl aus dem bunten Sandstein hervortretend, sich in ihrer fruchtbaren Wirkung auffallend von den übrigen unterscheiden.

In dem Muschelkalkgebiet jenseits des Neckars ist, wenn wir das Jagstthal, welches nur auf kurze Strecken die Landesgrenze bildet, hinweglassen, nur das Tauberthal von größerer Ausdehnung, während viele kleine Bäche flache und weite fruchtbare, wenn gleich hochliegende Thalgründe bilden.

Der Main endlich ist gleichfalls nur als ein Grenzfluß zu bezeichnen, welcher nur auf eine kurze Strecke von oberhalb Wertheim bis Freudenberg badisches Gebiet bespült, und dessen fruchtbares Thal von nicht sehr erheblicher Ausdehnung ist.

Die Gruppen, welchen wir bisher in der Beschreibung der Oberfläche des Landes gefolgt sind, und welche auch im weiteren Verfolg beibehalten werden, lassen sich kurz nach Ausdehnung, Gebirgsart und Höhen folgendermaßen zusammenfassen.

I. Südliches Hügelland:
   Seegegend, Höhgau, Klettgau, Baar mit der Hochebene. Molasse, Jura. Muschelkalk, bunter Sandstein. 1000—2400′. 62,[2] □Meilen.

II. Südliches Gebirgsland:
   Schwarzwald, Urgebirg und bunter Sandstein. 2400—3600′. 73,[9] □Meilen.

III. Rheinthalebene mit westlichen Vorbergen des Schwarzwaldes und Kaiserstuhl. Diluvium und Alluvium. Vulkanische Gebilde. 250—650′. 73,[3] □Meilen.

IV. Nördliches Gebirgsland:
   Odenwald, bunter Sandstein. Granit 1600 — 1800′. 13 □Meilen.

V. Nördliches Hügelland:
   Bauland, Kraichgau, Elsensgau, Taubergegend. Muschelkalk und Keuper. 800—1300′. 56 □Meilen.

Wir konnten hier nicht den geologischen Gruppirungen allein

folgen, weil es für den Landwirth nicht von Werth ist, zu unterscheiden, ob der Boden seine Bestandtheile aus einer früheren oder späteren Bildungsperiode erhalten hat, ob der Kalkgehalt seiner Ackergrumme, oder das Wasser, das er zur Bewässerung benutzt, aus dem Jurakalk oder aus dem Muschelkalk kommt, ob ihm der verwitterte Feldspath oder die Kieselerde aus dem Gneis oder Granit zugeführt wird.

Es ist nicht nöthig, hier hervorzuheben, daß, wenn auch die Gebirgsart, auf welcher der Ackerboden ruht, von wesentlichem Einfluß auf diesen ist, sie sein Verhalten nicht unbedingt bestimmt, weil sie bald durch Alluvium bedeckt, bald durch Aufschwemmung und Mischung mit höher liegenden Gebirgsarten einen andern Charakter annimmt.

Wir erinnern an die am See weit verbreitete Molasse, welche zum größten Theil durch Ablagerungen aus der Zeit späterer Ueberschwemmungen oder durch Abschwemmung von dem höher liegenden Jura mit einem Boden bedeckt ist, der mit dem landwirthschaftlichen Verhalten der Molasse nichts gemein hat; wir erinnern an die Bodenbeschaffenheit der Vorberge des Schwarzwaldes, an den Löß, der die vulkanischen Gebilde des Kaiserstuhls oft nur bei tief eingerissenen Schluchten sichtbar werden läßt.

Selbstverständlich tritt der Boden des Grundgebirges, auf den hohen Punkten, wo ein Aufschwemmen nicht stattfinden konnte, am bestimmtesten hervor.

Die rasch wechselnden Höhen, die zahlreichen Gebirgsthäler bedingen auch vielfach wechselnde Temperaturverhältnisse.

Das westliche Rheinthal und die Ausmündungen der Thäler haben eine mittlere Jahrestemperatur von . . . 8°

Die Vorberge der westlichen Abdachung des Schwarzwaldes, die Thäler desselben bis tief in die Berge, das nördliche Hügelland zwischen Schwarzwald und Neckar von 7°

In weiter ansteigender Höhe des Schwarzwaldes, in den nördlichen und südlichen Ausläufern desselben, in dem südlichen Theil des südlichen Hügellandes an den Bodensee angrenzend, endlich in dem nördlichen Hügelland des Bau-

landes und den Abdachungen des Odenwaldes steht die mittlere Jahrestemperatur auf . . . . 6°

Die Baar, ein großer Theil der Schwarzwaldhöhen, die Höhen des Odenwaldes ergeben . . . . 5°

Und nun folgen sich in dem südlichen und mittleren Schwarzwald die durchschnittlichen Wärmegrade von . . 4—3° bis auf den höchsten Kuppen des Feldbergs und Belchens die mittlere Temperatur auf . . . . 2° herabsinkt.

Nach procentischen Verhältnissen dürften ungefähr

28 %	eine Jahrestemperatur von . . .	8°
12	" " " " . . .	7°
26	" " " " . . .	6°
18	" " " " . . .	5°
16	" " " " . . .	4—2°

haben.

Bekanntlich ist es aber nicht allein die mittlere Jahrestemperatur, welche bei Beurtheilung der Fruchtbarkeit einer Gegend maaßgebend ist; in Gebirgsgegenden ist der Winter länger und kälter, der Sommer kürzer und wärmer als in der Ebene. Der Einfluß der Feuchtigkeit ist günstiger in den Bergen, Feuchtigkeit und Trockene, Wärme und Abkühlung folgen sich rascher als in der Ebene, und bedingen dort eine Ueppigkeit der Vegetation, welcher sich diese nicht in gleichem Grad zu erfreuen hat.

Daher die Erscheinung, daß der Weinbau noch in Gegenden vorkommt, wo er nach der mittleren Jahrestemperatur nicht erwartet werden dürfte, daß der Mais in den tiefen Schwarzwaldthälern reift, daß Pfirsiche und Mandelbäume gedeihen, welche bei einer gleichen oder höheren Jahrestemperatur in dem Hügelland nicht mehr fortkommen.

Anders sind wieder die Verhältnisse der exponirten Lagen der wenn auch weniger hohen Hochebene des Odenwaldes und des nördlichen Hügellandes, sie erreichen weder die Kälte- noch die Wärmegrade des Schwarzwaldes und stehen unter gleichen durchschnittlichen

Wärmegraden weit unter der Vegetation des Gebirges, sie entbehren der ausgleichenden Feuchtigkeit und des Schutzes vor den nachtheiligen Einwirkungen kalter Luftströmungen.

Wie die häufig wechselnden Bodenschichten und ihre manchfachen Uebergänge und Mischungen, so wechseln die Höhen in einer Entfernung von wenigen Stunden von 500 zu 2000 Fuß, so variirt die Jahrestemperatur mit kurzen Zwischenräumen zwischen 8 und 4°.

Fassen wir zusammen, was wir über die Bodenbeschaffenheit, über die örtliche Lage, über die klimatischen Verhältnisse aufgeführt haben, und werfen wir einen Blick auf die Karte von Baden, oder überblicken von einem hohen Standpunkt des Gebirges die reiche, lang dahingestreckte Rheinthalebene, um uns herum die hohen waldreichen, bis spät mit Schnee bedeckten Gipfel der Berge, durch tiefe, zahlreiche Thalschluchten getrennt, und nach der östlichen Seite die in weiter Ferne sich ausbreitenden, sanft abdachenden Hügel, so wird auch ohne näheres Eingehen mit einem Blick uns klar werden, wie außerordentlich manichfaltig hier die Verhältnisse sein müssen, welche den Betrieb der Landwirthschaft bedingen, wie glücklich dieses schöne Land gelegen ist, das in seiner Mannichfaltigkeit alle Bedingungen in sich trägt, auch Alles, was es bedarf, ausgleichend und im Ueberfluß zu erzeugen.

II. Abschnitt.

Geschichtliche Entwickelung.

Wie der Boden und das Klima und die Vegetation des Landes unendlich mannichfaltig, so sind auch seine Bewohner die Nachkommen der verschiedensten Stämme, deren Eigenthümlichkeiten sich noch vielfach in dem Charakter des Volkes ausgeprägt erhalten haben. Wir können nicht annehmen, daß die gegenwärtige Bevölkerung von den Volksstämmen allein abstamme, welche nach Vertreibung der Römer

in den Besitz des Landes gekommen sind, von Schwaben, Allemannen und Franken; die große Verschiedenheit in der Körperbildung, in Charakter und Intelligenz der Menschen läßt dies nicht glauben, auch wenn man nicht verkennen kann, daß climatische Verhältnisse und Lebensweise durch Jahrhunderte einen wesentlichen Einfluß haben müssen. Auch der Einfluß ungleicher politischer Verhältnisse reicht nicht hin, die Verschiedenheiten zu erklären, denn der häufige Wechsel, welcher durch Eroberungen und Erbschaften in dem viel zerstückelten Land durch Jahrhunderte stattgefunden, gestattet nicht, diesen Einfluß einzuräumen; er könnte am Ende auch nur in den äußeren Lebensverhältnissen sichtbar werden, nicht aber in der Ausbildung des Körpers und in Grundzügen des Charakters, am wenigsten in den Dialecten. Es ließe sich nicht erklären, wie unter sonst gleichen äußeren Verhältnissen — in dem Rheinthal wie in dem Schwarzwald — unter der Bevölkerung eine oft so scharf ausgeprägte und abgegrenzte, heute noch bemerkbare Verschiedenheit hätte entstehen können. Wir werden wohl auf die Stämme früherer Zeit zurückgehen und annehmen müssen, daß von den Kelten, von den Galliern und von den Römern selbst Stämme zurückgeblieben sind; denn die Ausrottung ganzer Völker kann durch einen Sturm nicht bewerkstelligt werden, nur eine fortdauernde systematische Verfolgung läßt sie möglich denken, und diese konnte wahrlich nicht im Interesse der erobernden Völker liegen; sie bedurften ihrer, um sie sich als Sclaven oder Zinspflichtige zu Nutzen zu machen, die Flüchtenden aber fanden Gelegenheit, in den damals noch unzugänglichen Thälern unserer Gebirge sich zu bergen.

Als endlich Karl der Große die Sachsen besiegte, soll er die Gefangenen in das fränkische Reich verpflanzt und durch sie Orte gegründet haben, wovon die Namen Sachsenflur und Sachsenhausen in der Taubergegend, Hochsachsen und Lüzelsachsen bei Weinheim erinnern.

Die Culturgeschichte Badens bildet nicht ein Ganzes, sie ist so mannichfaltig als die Gebiete, aus denen das heutige Großherzogthum zusammengesetzt ist.

Die ursprünglich badischen Gebiete waren bis 1771 unter zwei Linien, Baden-Durlach und Baden-Baden, getheilt.

Die politischen Ereignisse zu Anfang dieses Jahrhunderts vereinigten mit Baden:

die vormals österreichischen Lande im Breisgau,

die vormals baierische Pfalz auf dem rechten Rheinufer,

die hessische Herrschaft Lichtenau (Hanauer Ländchen),

die nassau'sche Herrschaft Lahr,

verschiedene vormals würtembergische Gebiete,

die früher bischöflichen Gebiete von Constanz, Speier, Basel und Straßburg, die Gebiete verschiedener Klöster und Probsteien, worunter die bedeutendsten St. Blasien, St. Peter, Salem, Reichenau,

die standesherrlichen Gebiete der Fürsten von Fürstenberg, der Fürsten und Grafen von Leiningen (zum Theil vormals Mainz'sches und Würzburg'sches Gebiet mit der Abtei Amorbach), der Fürsten von Löwenstein und von Salem-Krautheim,

die Besitzungen der vormals freien Reichsritterschaft in den Cantonen Hegau, Ortenau, Kraichgau und Odenwald,

mehrere Herrschaften des deutschen Johanniter- und Maltheserordens,

endlich mehrere freie Reichsstädte.

Eine Culturgeschichte Badens geben wollen, hieße die Geschichte aller dieser Länder und Gebiete schreiben. Aus der Aufzählung derselben mag so viel hervorgehen, daß die Entwickelung der Cultur, der socialen und politischen Verhältnisse eine unendlich mannichfache sein mußte.

Wir können uns nur darauf beschränken, in allgemeinen Andeutungen anzuführen, was von eingreifendem Einfluß auf unsere heutigen Zustände war, und müssen hier mit der Zeit der Eroberungen durch die Römer beginnen.

Die Forschungen über den Einfluß, welchen die Römer auf die Cultur unseres heutigen Vaterlandes, insbesondere auf die Landwirthschaft geübt haben, dürften zu Resultaten geführt haben, welche als feststehend zu betrachten sein werden. Wir können hier der aner-

kannt gediegenen Arbeit „Urgeschichte des badischen Landes von Moné, Gr. Director des Landesarchivs zu Karlsruhe,“ folgen.

Durch Vergleichung der Agrikulturverhältnisse der Römer mit unsern heutigen, sowie aus der Vergleichung der Namen und Bezeichnungen weist er nach, was römischen Ursprungs ist; außerdem zeugen vielfache Ueberreste von römischer Thätigkeit und von ihren Unternehmungen.

Hiernach verdanken wir unsere heutigen Geräthe zum Theil noch in ursprünglicher Form den Römern.

Mit der Dreifelderwirthschaft haben die Römer ihr Wirthschaftssystem nach Süddeutschland gebracht und in Folge dessen die Eintheilung der Felder in drei Fluren; doch scheint nur die breitheilige Eintheilung übergegangen, in diese aber der deutsche Getreidebau eingereiht worden zu sein. Bauten die Römer in zweiter Frucht Hirsen und Bohnen, so blieb deren flurweiser Anbau dem Deutschen fremd; an ihre Stelle trat Sommerhalmfrucht, vor allem der Haber, und es entstand die reine Dreifelderwirthschaft, wie wir sie heute noch in einzelnen Gegenden finden: Brache, Wintergetreide, Sommerhalmfrucht.

Mag auch nicht bezweifelt werden, daß die Römer ihre Art zu düngen und den Dünger zu bereiten, mit ihrer Cultur übertrugen, so scheint doch manches davon wieder verloren und erst in neuerer Zeit aufgenommen worden zu sein.

Welche Culturpflanzen die Römer zu uns gebracht haben, darüber werden mehr Vermuthungen aufzustellen als sichere Nachweisungen zu liefern sein. Mit Sicherheit werden wir annehmen können, daß der Weinstock*), der Obstbau, die meisten Gartengewächse, der Hanf, der Rübsen durch die Römer oder mittelbar durch die

*) Die vielbesprochene Frage, ob die in der Rheinniederung wild vorkommenden Reben ursprünglich bei uns heimisch waren oder verwilderte Reben seien, gehört nicht hierher; mag man sich auch für die erstere Ansicht entscheiden, so haben sicherlich die Römer nicht die wilden Reben benutzt, um Weinberge anzulegen, sondern sich hierzu der ihnen bekannten veredelten Reben bedient.

Gallier zu uns gekommen sind; die Butter- und Käsebereitung soll gleichfalls durch die Römer bei uns eingeführt worden sein.

Neben der Einführung des Weinbaues ist der Einfluß, den die Römer auf die Entwässerung des Landes und auf die Anlagen der Wiesen geübt haben, das Wichtigste in seinen Folgen auf unsere heutige Cultur.

Der östliche Arm des Rheins, welcher bei Breisach sich von dem Mittelrhein trennte, floß durch das unter dem Namen „Wasenweiler Ried" bekannte Sumpfgebiet über Riegel längs der Vorberge des Schwarzwaldes, und wandte sich von Leimen wieder dem Mittelrhein zu, mit dem er sich bei Ketsch vereinigte. Er war schon zur Zeit der Römer mehr ein Sumpfwasser, das durch die vom Gebirg herabströmenden Gewässer genährt wurde, wohl auch da und dort schon theilweise seinen Abfluß nach dem Hauptstrom fand, als dieser mehr und mehr ein tieferes Bett gewann.

Daß gerade die Gebirgsflüßchen es waren, welche den Ostrhein noch mit Wasser versahen, läßt sich daraus schließen, daß die Römer ihr Augenmerk auf ihre Canalisirung richteten, indem sie dieselben über das alte Rheinbett zwischen Dämmen nach dem Hauptstrom leiteten, während die verbleibenden Sümpfe des Bettes durch besondere Abzugscanäle, zuweilen unter den Flüßchen hindurch abgeführt wurden. In den oberen Gegenden des Landes finden sich keine Spuren solcher Canäle. Die Dreisam, die Glotter, die Elz haben hier in dem alten Rheinbett sich ihr eigenes Bett gesucht und bei Rust mit dem Hauptrhein vereinigt.

Auch die Schutter und die Kinzig haben sich in zwei Vertiefungen des alten Rheinbettes ihre Rinnsale gebildet und wahrscheinlich unterhalb Kehl in den Hauptrhein ergossen.

In dem Gebiet der Rench und Acher finden sich gleichfalls keine Canalisirungen; es scheint, daß sie sich in ein großes Sumpfgebiet ergossen haben, von welchem in mehreren kleinen Abzügen die Hochwasser ihren Abfluß in den Rhein gefunden haben. Wir müssen diese natürlichen Abzüge annehmen, weil, wenn alle die vom Gebirg kommenden Gewässer in dem Bett des Ostrheins verblieben wären,

dieser zur Zeit der Römer einen Strom gebildet haben würde, in dem die Canalbauten, welche sie weiter unten vorgenommen haben, nicht als möglich gedacht werden könnten.

Die Arbeiten, welche die Römer an den Gewässern vornahmen, hatten den doppelten Zweck, die Umgebungen ihrer Ansiedelungen zu entsumpfen, sie gesund und culturfähig zu machen und behufs der Vertheidigung die Canäle dazu zu benutzen, das Land unter Wasser zu setzen.

Deshalb finden wir die Canäle nicht in den tiefsten Stellen angelegt, es sind vielmehr die Bäche des Gebirges in der Regel durch Aufdämmung über das Bett des Ostrheins hinweg und mittelst Durchstichen des höheren Geländes dem Hauptrhein zugeführt worden.

Man nimmt an, daß diese Bauten mit der Oos beginnen, allein schon oberhalb derselben scheinen die Römer in dieser Weise thätig gewesen zu sein, und es wäre selbst auffallend, wenn sie in der Nähe der von ihnen gegründeten bedeutenden Bäderstadt an den Ufern der Oos nichts zur Entsumpfung der Gegend gethan hätten.

Die Büllot, welche in der Ebene den Namen Sandbach erhielt, hatte sich in den alten Ostrhein ergossen und mußte in Verbindung mit der Oos eine Versumpfung bis zur Murg verursachen, welche sich bis in das Thal von Baden erstreckte. Ein Durchstich durch den Sandhügel des heutigen Iffezheimer Waldes führt sie über das Hochgestad bei Iffezheim in das Ueberschwemmungsgebiet des Mittelrheins.

Nicht ganz unwahrscheinlich ist es, daß die weiter oberhalb fließenden Bäche Laufbach und Sulzbach, wenn sie auch nicht durch Canäle vom Gebirg aus geleitet sind, doch gleichzeitig mit der Sand- und Oosbach künstlich in den Rhein abgeführt wurden. Die erstere fließt höher als die Bäche zu beiden Seiten, hat also einen unnatürlichen Lauf; sie ist offenbar auf künstliche Weise mit der Sulzbach vereinigt. Die letztere mußte sich nach der örtlichen Lage mit dem Sandbachgebiet vereinigen. Sie erscheint von Leiberstung aus canalisirt, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Römer sich ihrer bei Stollhofen, wo sie eine Niederlassung hatten, zum Betrieb einer

Mühle bedienten. Die Ableitung dieser Bäche war nothwendig, um die Canalisirung der Oosbach zu ermöglichen.

Die Oos hatte gleichfalls ihren natürlichen Ausfluß in gerader Richtung nach der Niederung des alten Rheinbettes; wir finden sie aber gleich bei ihrem Eintritt in das Rheinthal an höherem Gelände rechts in der Richtung von Sandweier und Rastatt abgeführt, unter ihr durchgehend den sogenannten Greidgraben zur Entsumpfung der Niederung. Ob letzterer ein Werk der Römer sei, kann nicht nachgewiesen werden, entspricht aber ihrem Entwässerungssystem.

Die Murg ist durch einen Durchstich aus dem alten Rheinbett in den Mittelrhein abgeleitet.

Die Alb bei Ettlingen, die Pfinz bei Durlach, die Saalbach bei Bruchsal, die Kraich bei Ubstadt, die Leimbach bei Wiesloch in das alte Rheinbett mündend, sind sämmtlich theils an höher liegendem Gelände hingezogen, theils durch Dämme über die Thalsohle fortgeführt und mittelst Durchstichen des zwischen Ostrhein und Mittelrhein höher gelegenen Geländes in den letzteren geleitet; bei mehreren finden sich Canäle zur Entsumpfung unter den Haupt-Canälen durchgeführt, welche noch deutlich die Spuren römischen Ursprungs an sich tragen.

Mit der Canalisirung der aus dem Gebirg kommenden Gewässer mußte begonnen und dann erst an die weitere Entsumpfung des alten Bettes gegangen werden. An dieser Trockenlegung wurde auch in späteren Jahrhunderten und wird bis auf den heutigen Tag fortgearbeitet; es ist kein Zweifel, daß schon die Römer damit begonnen haben, sie mußten es thun, denn gerade durch den abgeschnittenen Zufluß an frischem Wasser mußte ein förmlicher, der Gesundheit höchst schädlicher Sumpf übrig bleiben.

Daß diese Arbeiten keine vereinzelten waren, beweist das gleiche System, welches wir bei allen diesen Entwässerungsanlagen bemerken; auch gleiche Benennungen, die sich überall wiederholen, lassen auf eine gleichzeitige Ausführung schließen, wie namentlich die Bezeichnung: Landgraben. Diese Uebereinstimmung wäre nicht anzunehmen, wenn diese Arbeiten in spätere Jahrhunderte fielen, in welchen die betref-

fenden Gräben in vieler Herren Länder lagen; sie gehen zuweilen von dem einen Gebiet in das andere über und würden eine Uebereinstimmung der Landesherren voraussetzen, welche um so weniger anzunehmen ist, als wir gerade die Existenz der gemeinschaftlichen Gräben aus den ältesten Urkunden durch die Streitigkeiten zuerst kennen lernen, welche ihre Unterhaltung veranlaßte. Daß die Entwässerungsgräben zuweilen unter den Canälen für die aus dem Gebirg kommenden Bäche mittelst Dohlen durchgeführt worden, haben wir oben bemerkt. Es sind dieß Arbeiten, welche den Franken, nachdem sie die Römer vertrieben hatten, nicht zugeschrieben werden können.

Die bedeutendste Flußcorrection ist die des Neckars, dessen früherer Lauf bei Ladenburg in vielen Krümmungen nördlich nach Tebur ging, wo er in den Rhein mündete, auf dem heutigen badischen Gebiet die Weschnitz bei Weinheim aufnehmend. Ein Durchstich bei Seckenheim führte ihn in das Bett des Hauptrheins.

Die oben genannte Weschnitz finden wir gleichfalls wie bei den Bächen oberhalb des Neckars, zwischen Dämmen über das alte Neckarbett hinweg, gerade nach dem Rhein hin geleitet.

Es ist leicht ersichtlich, daß alle diese Arbeiten auf die Cultur des Rheinthals von den erheblichsten Folgen sein mußten. Sind sie auch in späteren Jahrhunderten zum Theil verfallen, verschwinden konnten sie nicht, wiewohl ein großer Theil sonstiger römischer Cultur verloren gegangen ist; sie bilden überall die Grundlagen, auf welchen wir fortzubauen haben, um das vor mehr als 1500 Jahren Begonnene zu vollenden.

Als von den Römern auf unsere Zeit übertragen ist vielleicht noch der Bau der Dörfer in einem Theil der Rheinthalebene zu betrachten; sie bilden meist nur zwei Reihen Häuser, durch eine Straße getrennt, hinter dem Haus und der Hofraithe Gärten und Aecker anstoßend. Die Gebäude selbst sind einstöckig von Holz, auf einem steinernen Sockel.

Daß wir die meisten unserer Handwerke gleichfalls von den Römern haben, ist eine bekannte Sache.

Wenn die Römer bei ihren Ansiedelungen ihre Cultur auf deutschen Boden verpflanzt haben, und wenn wir heute so Vieles vorfinden, was bei ihnen Gebrauch war, so wäre doch der Schluß nicht richtig, daß Alles dies aus der Zeit der Römer sich erhalten habe. Vielmehr ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß ihre Cultur unter den siegreich andringenden Allemannen, Franken und Schwaben zum größten Theil verschwunden ist und erst in späteren Jahrhunderten wieder nach und nach Aufnahme fand, anknüpfend an die übrig gebliebenen Reste römischer Cultur.

Wenn hier überall nur der Römer, nicht auch der Gallier Erwähnung gethan ist, so geschah dieß, um nicht zu sehr in das Einzelne unserer ersten historischen Zeit eingehen zu müssen. Hier, wo es nur die Aufgabe sein konnte, auf die Anfänge unserer heutigen Cultur zurückzugehen, wäre eine eingehende Untersuchung, was wir unmittelbar von den Römern oder mittelbar von diesen durch die Gallier erhielten, um so weniger gerechtfertigt, als deren Resultate in den meisten Fällen nur zu Hypothesen führen müßten. Daß unsere Vorfahren von den Galliern Vieles angenommen hatten, darüber kann kein Zweifel sein.

Mit der Vertreibung der Römer von deutschem Boden verschwinden auch auf lange die Nachrichten über den Culturzustand unseres Landes. Nur durch Einzelnes ist die Verbindung der ersten Culturperiode mit den späteren Jahrhunderten erhalten, ohne daß uns dadurch ein Blick in die Gesammtverhältnisse gestattet wäre.

Daß die Sieger sich in den eigenthümlichen Besitz des eroberten Bodens gesetzt und die vorgefundene Bevölkerung sich dienstbar gemacht haben, ist eben so wenig zu bezweifeln, als daß sie Vieles von den Verhältnissen, wie sie sie vorfanden, beibehalten haben.

Die Sieger mußten von den Besiegten die Cultur erlernen, nicht umgekehrt; hierin aber liegt der Grund zu deren Verfall, aber auch zu dem Verhältniß, welches sich zwischen dem Herrn eines Territoriums und seinen Unterthanen gebildet und mehr oder weniger durch Jahrhunderte forterhalten hat. Die Sieger machten die Besiegten nicht in der Weise zu Sclaven wie die Römer, sie hätten sie nicht

zu benützen gewußt; sie verstanden es nicht, die eroberten Länder zu cultiviren; sie bauten keine Städte, sie führten keine großartigen Werke aus, wozu sie sich großer Massen willenloser Kräfte hätten bedienen können. Ein rohes kriegerisches Volk, mußten sie die Verhältnisse bequemer finden, wie sie solche schon von den Römern ausgebildet vorfanden. Selbst nicht geneigt und nicht befähigt, sich zu verschaffen, was sie bedurften, überließen sie das eroberte Land den Besiegten gegen Abgaben, welche ihren Bedürfnissen entsprachen, und gegen persönliche Dienstleistungen, deren sie bedurften, während sie selbst die Eigenthümer des Landes verblieben. So bildete sich ein Hörigkeitsverhältniß, das später in dem Lehnswesen einen bestimmteren Ausdruck fand.

Die ersten Spuren älterer Culturverhältnisse beginnen mit der Zeit, als die Missionäre der britischen Inseln das mit Vertreibung der Römer erloschene oder verkommene Christenthum wieder von neuem verkündeten und verbreiteten.

Im 6. Jahrhundert gründete Fridolin das Kloster Säckingen, Offo stiftete das Kloster Schuttern, Trubert das Kloster im Münsterthal. Im 8. Jahrhundert stiftete Pirmi die Klöster Reichenau, Gengenbach, Schwarzach und Amorbach, und wurde das Kloster in Gerlachsheim errichtet.

Mit dem Christenthum brachten sie auch Cultur. Wie sie die Wissenschaften pflegten und Unterricht verbreiteten, so liebten und förderten sie im Stillen und Kleinen die Landwirthschaft; als Benedictiner legten ihnen schon ihre Ordensregeln die Betreibung des Landbaues auf. Von den Klöstern aus ließen sich bald Einzelne in entlegenen unbebauten Gegenden nieder und wurden so die Gründer der späteren Cultur der so unwirthsamen Gegenden. So entstand das später so mächtige Kloster St. Blasien in der Mitte des 10. Jahrhunderts; die Abteien St. Märgen, St. Peter u. a. Durch reiche Schenkungen dehnten sich bald ihre Besitzungen aus, die sie sorgsam bewirthschaften ließen. Und wie sie so hier der Landwirthschaft Eingang und Verbreitung verschafften, so sind sie auch die ersten Gründer

der heute so blühenden Schwarzwälder Industrie, welche mit Errichtung von Glashütten beginnt.

Was Karl der Große zur Hebung der Landwirthschaft gethan, ist bekannt, doch dürfte sein Einfluß auf die Verhältnisse in Baden sich nur auf einen kleinen gegen Franken angrenzenden Theil beschränken, wo wahrscheinlich ihm die Einführung eines geregelten Flurbaues und die Ausdehnung, wenn nicht zum Theil die Einführung des Weinbaues zu danken ist. Die Ortsnamen „Königshofen“ und „Königheim“ deuten darauf hin, daß hier Königshöfe bestanden haben, für deren Verwaltung er bekanntlich sorgsame und ausführliche Instruction gab.

Es konnte nicht fehlen, daß die mit bewunderungswürdiger Sachkenntniß in alle Einzelnheiten einer Gutsverwaltung eingehenden Verordnungen wenigstens auf den landwirthschaftlichen Betrieb der nächsten Umgebung von gutem Einfluß waren; sie lassen einen Blick thun in das Streben des großen Kaisers, die landwirthschaftlichen Verhältnisse zu ordnen und zu fördern; sie zeigen uns, welche Sorgfalt er auf das Gestütwesen und auf den Weinbau legte, wie er die Einführung eines gleichen Maaßes anstrebte, auf geschickte Handwerker sah, wie er dem Garten- und Obstbau die größte Sorgfalt zuwendete.

Allein von einer weiteren Fortbildung des Begonnenen wissen wir nichts, es tritt eine Lücke von Jahrhunderten ein in den Nachrichten über die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Landes. Mit Sicherheit läßt sich annehmen, daß Wesentliches in den folgenden Jahrhunderten nicht vorgekommen ist.

Die Zeit des romantischen Ritterthums war nicht dazu angethan, die Landescultur zu fördern.

Bei den ununterbrochenen Befehdungen unter den weltlichen und geistlichen Fürsten und Rittern und unter diesen mit den Städten konnte kein Sinn für friedliche Beschäftigungen erwachen; wer nicht selbst Angreifender war, mußte sich gegen den Angreifer schützen und zur Wehr setzen; der Adel in seinen verschiedenen Abstufungen von Fürsten, Herren und Freien überließ den Ackerbau seinen Unterthanen,

nahm von ihnen Naturalabgaben und Leistungen, während er für sich selbst nur vorbehielt, was ihn nicht zu einem landwirthschaftlichen Selbstbetrieb nöthigte und was seinen Neigungen und seiner Lebensweise zusagte: Jagd und Fischfang, später auch Weiderechte. Er entäußerte sich auf diese Weise seines Besitzes, was dann zur Folge hatte, daß die größeren und kleineren Herren des Landes oft ein weit verbreitetes Hoheitsrecht und viele Naturalabgaben als: Zehnten, Zinsen, Gülten, Frohnden, Besthaupt, Handlohn, Drittheilsgebühr, Erbpacht u. s. w., aber nur wenig landwirthschaftliches Grundeigenthum hatten, daher der gänzliche Mangel an großem Güterbesitz und der allgemein verbreitete mittlere Bauernstand in Baden. *)

So lange die Waldungen in Uebermaaß vorhanden waren, hatten sie keinen andern Werth, als den, das eigene Bedürfniß zu befriedigen und die Jagd und die Weide in denselben auszuüben. Der Herr des Gebietes war auch dessen Eigenthümer; er konnte keinen Grund haben, dessen Mitbenutzung seinen Unterthanen zu verweigern, da er eine andere Nutzung davon nicht ziehen konnte. Als bei steigender Bevölkerung und Cultur auch hier die Verhältnisse zu einer Regelung drängten, wurden sie Gegenstand vieljähriger Streitigkeiten, die bald mit Abtretung von Wald, bald mit Einräumung von mehr oder weniger ausgedehntem Nutzungsrecht endeten. Daher heute noch der Wald allein in größerer Ausdehnung in dem Besitz des Territorialherrn ist.

In den Gebirgsgegenden des Schwarzwaldes und Odenwaldes haben sich die Verhältnisse zum Theil wesentlich verschieden gestaltet. Die in frühster Zeit dahin Vertriebenen oder Uebersiedelten nahmen unbestritten Besitz von dem, was sie bearbeiten, was sie sich zu Nutzen machen konnten. Niemand beneidete sie um diesen Besitz, Niemand

*) Monés Geschichte des Oberrheins, V. Bd., führt eine große Anzahl solcher Hubgüter aus allen Gegenden des Landes beispielsweise auf, woraus hervorgeht, daß viele Gemeinden noch im 16. Jahrhundert aus einzelnen geschlossenen Hubgütern bestanden.

störte sie darin. Der beschwerliche Feldbau ließ keine große Ausdehnung des Besitzes zu, die unbegrenzten Weiden machten die Ernährung durch Viehhaltung möglich; so entstanden die zerstreuten Gehöfe des Schwarz- und Odenwaldes ohne Heranbildung von Gemeindeverhältnissen, unabhängige freie Gutsbesitzer mit Feld, Wiese und Wald; nur die Weiden finden wir auch hier gemeinschaftlich unter mehreren Gehöfen, sonst kein gemeinschaftliches Eigenthum. Solches Eigenthum blieb ungetheilt, es bildeten sich geschlossene Güter und ein patriarchalisches Verhältniß; der Besitzer ist der Herr, die übrigen sind seine Diener, und bis auf den heutigen Tag hat sich, während das Hörigkeitsverhältniß größerer Territorialherren längst aufgelöst ist, hier in gewisser Beziehung ein solches Verhältniß gestaltet und erhalten.

Die vereinzelten Nachrichten aus dem 14. und 15. Jahrhundert geben kein allgemeines Bild über den Betrieb der Landwirthschaft. Die vorhandenen Urkunden weisen darauf hin, wie die Verhältnisse sich bis dahin wenig geändert hatten; sie beziehen sich auf Erb- und Zeitbestände, Hubgüter, deren Beschreibung und Untheilbarkeit, auf Abgaben, Weiden, Grenzstreitigkeiten.

Die Zeitpachte waren meist Halbbau. Der Herr erhielt die Hälfte der erzeugten Naturalien, dem Pächter waren Wiesen und Weiden für seinen Viehstand überlassen, dessen Ertrag ihm verblieb. Zuweilen behielt sich der Herr das Schäfereirecht ganz oder theilweise vor und stellte dann, wenn es nöthig wurde, das nöthige Stallfutter. Häufig waren mit solchen Verpachtungen noch besondere Leistungen übertragen, wie Fuhren, Kostreichung u. s. w.

Der Feldbau, der hauptsächlich nur in dem Anbau von Winter- und Sommergetreide, dann Heidekorn, etwas Lein bestand, gestattete diese Verpachtung. Als in späteren Zeiten der Handelsgewächsbau hinzutrat, wurde die Theilung schwieriger, kamen neue meist den Handelsgewächsbau beschränkende Bestimmungen hinzu.

Nur über den Wiesenbau sind aus jener Zeit Nachrichten vorhanden, welche darthun, daß ihm größere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Streitigkeiten über gemeinschaftliche Unterhaltung von Entwässerungscanälen, dann zwischen Gewerbsberechtigten und Wiesen-

besitzern über Benützung des Wassers, über Anlage von Schleußen, über Ausführung neuer Gewerbscanäle, endlich die Aufstellung von Wässerungsordnungen zeigen dies und beweisen zugleich, daß schon damals viele Canäle ein hohes Alter hatten *), deren Unterhaltung durch hundertjährige Tradition festgestellt war, was, wie wir oben schon angedeutet haben, vermuthen läßt, daß ihre Entstehung in die früheste Zeit fällt, wo territoriale Zerstückelung noch keine Schwierigkeiten in den Weg legte.

Aus dem Jahr 1492 findet sich eine „Wasserordnung im Breisgau wie um's gemeines Nutz und Nothdurft willen eine gemeinsame Ordnung, wie die hinfür auf den Wassern der Elz und Dreisam und anderen Einwassern gehalten werden solle."

Eine Commission, welche der österreichische Landvogt im Oberelsaß in Freiburg zusammenberief, sollte die Anlegung von Wuren und Teichen (Wehre und Schleußen), mit besonderer Rücksicht auf den Fischfang, ordnen. Diese Ordnung erstreckt sich über das ganze Breisgau.

Weitere darauf bezügliche Verordnungen sind in den Jahren 1576 und 1657 erschienen. Sie haben zwar hauptsächlich den Fischfang im Auge, welcher durch die Wässerungen beeinträchtigt sein sollte, aber sie beweisen zugleich die ausgedehnte Benützung des Wassers zum Bewässern der Wiesen.

Die älteste uns bekannt gewordene Wässerungsordnung ist eine Freiburger Runz-Ordnung vom 21. März 1682.

---

*) Schreiber in seiner Geschichte der Stadt Freiburg erwähnt einer Urkunde von 1220, nach welcher dem Kloster Tennenbach eine Mühle und ein Hof in Freiburg vermacht wird, welche Schenkung Graf Egeno von Freiburg bestätigt und dem Kloster gleichzeitig den vorüberziehenden Canal, da der Boden kiesig sei und der Bewässerung bedürfe — zu Lehen gibt.

Wenn es richtig ist, daß der Hof an der Stelle lag, wo jetzt die Kuenzer'sche Cichorienfabrik steht, so ist es möglich, daß jener „kiesige Boden" derjenige ist, dessen Grasertrag im Jahre 1853 auf 3 Jahre zu 90 fl. 54 kr. per Morgen verpachtet wurde.

Sie ordnet an, daß alljährlich im Mai die Wässerungsgenossen zusammentreten und „8 Nachtemer und zween Runzmeister halb vom großen und halb vom kleinen Eschholz gesetzt werden" — also ein Ausschuß und zwei Grabenmeister.

Die Runzmeister werden nur auf 2 Jahre gewählt. Sie haben die Gräben zu begehen und die Eigenthümer zur Herstellung der Gräben „nach Form, Herkommen in die Weite und Tiefe zu machen, Streichen (Stellfallen) setzen" anzuhalten.

Es folgt nun eine genaue Anleitung über die Vertheilung des Wassers, wie lang jeder Wiesenbesitzer das Wasser erhält, je auf 14 Tage von Montag nach Lätare anfangend, eingetheilt. Am Schluß heißt es:

> „damit hat diese Wässerung ein End' und wird nun wieder oben von neuem angefangen und continuirt."

Ueber weitere Zeiteintheilung schreibt die Wässerungsordnung nichts vor, es ist daher nicht ersichtlich, welche Regeln bei Benutzung des Wassers beobachtet werden; da aber die Wässerung mit dem Frühjahr beginnt, so scheint es, daß man den größeren Werth auf die Frühjahr- und Sommerwässerung gelegt hat.

Zu den wenig günstigen Verhältnissen dieser Jahrhunderte gesellten sich verheerende Kriege.

Der Bauernkrieg, der in den meisten Theilen des Landes wüthete, mehr noch aber der in dem folgenden Jahrhundert ausgebrochene dreißigjährige Krieg, der ganze Orte verschwinden machte und die Bevölkerung mehr als decimirte, — der 25 Jahre nach dessen Beendigung auf deutsches Gebiet übertragene holländische Krieg, in welchem Turenne das Rheinthal verwüstete, und endlich der dritte orleanische Krieg, in welchem die Heere Ludwig des XIV. unter Mélac sengend und brennend die Pfalz durchzogen und das stolze Heidelberger Schloß zerstörten, — mußten einen furchtbaren Rückschlag in der Entwickelung der Landwirthschaft hervorrufen.

Nachgewiesenermaßen sind in Folge des dreißigjährigen Krieges die Schäfereien des Landes großen Theils verschwunden, doch fällt

merkwürdigerweise, nachdem durch die nach Deutschland geflüchteten Hugenotten der Tabaksbau in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts einzeln aus Frankreich in die Pfalz übertragen worden sein soll, in die erste Hälfte des 17. Jahrhunderts dessen ausgedehnterer Anbau in der Rheinthalebene*). Während er sich in der Pfalz erhalten und ausgebreitet hat, blieb er in der Mitte des Landes nur in einzelnen Gemeinden erhalten und verschwand im Breisgau wieder gänzlich.

Das Jahrhundert, in dem ein Krieg, eine Verwüstung der andern folgte, war indessen kaum umflossen und der lange Friede, welcher mit dem 18ten Jahrhundert für Baden eintrat, hatte kaum begonnen, als das von der Natur so reich gesegnete Land sich schnell von den Drangsalen des vorhergegangenen Jahrhunderts erholte und in das Stadium einer überaus raschen Entwickelung eintrat.

Mag man mit Recht diesem Jahrhundert den Vorwurf machen, daß Ueppigkeit und Uebermuth, daß Sittenverderbniß und Ungerechtigkeiten häufig bei den Höfen weltlicher und geistlicher Fürsten und bei dem Adel und in den Klöstern eingerissen seien; mögen diese Schatten schwer auf dieser Zeit lasten, so hatte sie auch ein kräftiges Licht, das noch auf unsere Zeit fortleuchtet, während die Schatten verschwunden und vergessen sind. Fürsten und Adel suchten ihre Bildung auf den Universitäten, es gehörte zum guten Ton, in großen Städten, an fremden Höfen feine Sitten kennen zu lernen, ferne Länder aufzusuchen; vor allem war es der glänzende französische Hof, welcher seine Anziehung ausübte. In einem gewissen Rausch, den jede neue Culturperiode mit sich bringt, erscheint auch das 18te Jahrhundert. Künste und Wissenschaften wurden gepflegt neben einem verwerflichen übermüthigen Luxus; großartige Unter-

*) In einer im Jahre 1777 erlassenen churpfälzischen Verordnung heißt es: „um den seit Jahrhunderten in der Churpfalz gepflanzten Blättertabak „mehr zu veredeln“.

Wenn die Bezeichnung „Jahrhunderten“ nicht wörtlich zu nehmen ist, so bezeichnet sie doch einen Zeitraum von mehr als hundert Jahren.

nehmungen treten auf, oft durch Mittel, welche sich nicht rechtfertigen lassen; aber auch viel edles, auf das allgemeine Beste gerichtetes Streben gab sich kund.

Die weltlichen und geistlichen Fürsten, die Klöster und Orden, der Adel wetteiferten in der Gründung glänzender Landsitze und kleiner Residenzen, zu welchen französischer Geschmack die Muster lieferte. Es wurde zur Sitte, diese Landsitze zu bewohnen und zu bewirthschaften; es war ein reges Leben, ein unternehmender Sinn, der sich nach allen Richtungen geltend machte.

Mit der französischen Mode erhielten wir auch den französischen Gartenbau und besonders den französischen Obstbau. Heute noch finden sich Zeugen hoher Gartenkunst und Baumzucht aus jener Zeit in den fürstlichen und geistlichen Schloßgärten, in den Landschaften des Adels; besonders haben Geistliche und Klöster diesen Zweig cultivirt und verbreitet.

Mit der Selbstbewirthschaftung der Güter, bei Neigung zum Großartigen und Luxuriösen und als Frucht des in fremden Ländern Gesehenen und Erlernten, hob sich die Viehzucht durch Einführung fremder Racen, wurde Pferdezucht mit Liebhaberei betrieben, fanden bessere Geräthe Eingang, angeregt durch die beginnende landwirthschaftliche Literatur.

Die größte Umgestaltung aber erfuhr der landwirthschaftliche Betrieb durch die Einführung des Kleebaues und der Kartoffeln, welche in die Mitte des vorigen Jahrhunderts fällt.

Das Zusammentreffen dieser günstigen Umstände konnte nicht verfehlen, in dem landwirthschaftlichen Betrieb eine neue Epoche herbeizuführen.

Mit ihr beginnt die Abnahme der Viehweide auf dem flachen Land durch den Futterbau, der Anbau der Brache mit vermehrter Düngererzeugung und somit eine gänzliche Umwandlung der Bewirthschaftung. Gleichzeitig fand auf größeren Gütern der Betrieb technischer Gewerbe Eingang; Branntweinbrennereien, Bierbrauereien, Stärkefabrikation wurden da und dort mit dem landwirthschaftlichen Betrieb in Verbindung gebracht.

Das unmittelbare Interesse, welches Fürsten und Herrn der Landwirthschaft zugewendet, hatte aber auch die Folge, daß sie die Bedeutsamkeit der Landwirthschaft und des Bauernstandes kennen lernten, daß mit dem allgemeinen Bestreben nach Verbesserungen diese auch auf die bäuerlichen Wirthschaften übertragen werden sollten, was freilich da und dort auf etwas dictatorische Weise bewerkstelligt wurde und zuweilen nicht ohne Kämpfe vorüberging. Solchen Maaßregeln verdanken wir die Anlagen mancher schönen Obstallee, mancher Entsumpfung, mancher Cultivirung vormals öder Strecken.

Vor Allem war es Markgraf Karl Friedrich von Baden, welcher schon mit Beginn seiner Regierung das eifrige Bestreben kund gab, „über ein gesittetes, intelligentes und wohlhabendes Volk zu regieren." Aber nicht nur das Wollen, sondern auch die That ehrt diesen unvergeßlichen Fürsten.

Wie er im Großen und Allgemeinen Verbesserungen in den Staatseinrichtungen einführte, die Rechtspflege hob, das Finanzwesen ordnete, die Verwaltung neu organisirte, vor allem eine strenge Aufsicht über die Beamten zur Grundlage seiner Staatsverwaltung machte, so suchte er insbesondere der Landwirthschaft einen neuen Aufschwung zu geben.

Schon im Jahre 1753 erließ er zur Hebung der Pferdezucht im Lande eine Verordnung, nach welcher für die Orte der Rheinthalebene Beschälstationen errichtet wurden, auf welche die Bauern die zur Züchtung für tauglich erkannten Stuten bei Strafe bringen mußten. Die Stuten und die von herrschaftlichen Hengsten gefallenen Fohlen durften ohne Erlaubniß des Oberstallmeisteramts nicht verkauft werden; Hengste, welche nicht für das Gestüt angekauft wurden, sollten wallacht werden, es durften keine anderen Hengste als die herrschaftlichen zur Zucht verwendet werden; dieß alles bei angemessener Strafe.

Gleiche Bestimmungen wurden auch für andere Theile der Markgrafschaft erlassen, mußten aber „um der vorgegangenen Unordnungen willen" wieder aufgehoben werden.

Ueberhaupt scheint der auferlegte Zwang bezüglich des Verkaufs nicht gerne getragen worden zu sein, denn es wurden in dieser Beziehung wiederholte Verordnungen nöthig.

1769 erschien in einer Verordnung eine ausführliche Belehrung über den Anbau der Kartoffeln; desgleichen über die Bebauung der Brache, mit besonderer Rücksicht auf den Bau der Runkelrüben und des Mais, und wurde zur Einführung der Stallfütterung aufgefordert.

Sehr eingehend sind die Anweisungen zur Verbesserung der Wiesen durch Entsumpfung und Benützung der Trübwässerung und die damit verbundenen Verordnungen, welche die Reinhaltung der Gräben und Säuberung von Gestrüpp zur Pflicht machen, die Düngung der Wiesen mit Asche, Mist, Jauche rc. anempfehlen.

Den Gemeinden wurde aufgegeben, Canäle zur Entsumpfung ihres Geländes auszuführen, und große Strecken Landes verdanken diesen, wenn gleich heute hart erscheinenden Maaßregeln, ihren gegenwärtigen culturfähigen Zustand.

Tüchtige Techniker standen seinen Bestrebungen zur Seite, deren Namen durch Bezeichnung der von ihnen ausgeführten Canäle im Andenken geblieben ist.

Auch über den Rebbau wurde ausführliche Instruction gegeben, das Aushauen derselben in nicht geeigneter Lage und eine sorgfältige Behandlung in guten Lagen empfohlen, endlich eine genaue Herbstordnung erlassen.

Bei der Anschaffung des Faßelviehs „ist auf fremdes junges und starkes Vieh von guter Raçe zu sehen" und „die Beständer sollen es an guter regelmäßiger Fütterung nicht fehlen lassen."

Markgraf Karl Friedrich gieng überall mit dem besten Beispiel selbst voran, so ließ er bei Gottesau großartige Wiesenverbesserungen durch Ent- und Bewässerungen ausführen.

Zur Hebung der Rindviehzucht ließ er Farren aus der Schweiz kommen und kreuzte mit ihnen den auf seinen Gütern Bauschlott, Gottesau rc. aufgestellten Stamm des kleinen rothbraunen Landschlags, der jetzt noch in einzelnen Individuen zum Vorschein kommt, und erzeugte dadurch ein Produkt, das heute unter dem Namen „Nekar-

schlag" in Baden und Würtemberg als constanter Schlag weit verbreitet und geschätzt ist. Die auf den herrschaftlichen Gütern gezüchteten Farren und Eber wurden um billige Preise an die Gemeinden gegeben.

Zur Beförderung der Schafzucht, welche damals ziemlich bedeutend war, ließ der Markgraf im Jahr 1789 mit besonderer Erlaubniß des Königs Karl III. von Spanien durch Staatsrath Volz 345 Stück Merino-Schafe in Sagovia ankaufen, von welchen 46 Widder und 83 Mutterschafe lebend ankamen und in Gottesau aufgestellt wurden. Später wurden noch zur Gründung einer Stammschäferei 74 Stück Roussillon, 450 Stück aus dem Spohnheim'schen und 271 Stück inländische Schafe, zusammen 921 Stück angekauft. Von dieser Stammschäferei, welche bis zum Jahr 1840 erhalten blieb, wurden Widder an Gemeinden und Privaten zur Züchtung ausgeliehen und auf diese Weise die Schafzucht im ganzen Lande wesentlich emporgehoben.

Die Einführung der Seidenzucht wurde im vorigen Jahrhundert allgemein angestrebt, auch Karl Friedrich interessirte sich für diesen neuen Cultur- und Industriezweig und ließ für Anpflanzung von Maulbeerbäumen und Anschaffung der Grains sorgen.

Bestrebt, überall eine nützliche Thätigkeit hervorzurufen, führt Karl Friedrich in den Ortschaften die Industrieschulen ein; die Knaben wurden namentlich im Korbflechten, im Stricken u. s. w. unterrichtet, und heute noch hat sich in manchen Orten die Sitte erhalten, daß die Männer in den Winterabenden mit Stricken sich beschäftigen.

Bezeichnend, wie er sich auch für alle anscheinend unbedeutenden Einzelnheiten der Landwirthschaft interessirte, ist es, daß er selbst einen Wagen, einen Pflug und eine Egge in kleinem Maaßstabe ganz vollständig und äußerst zierlich anfertigte, welche Gegenstände in der Modellsammlung der landwirthschaftlichen Centralstelle aufbewahrt sind.

Eine Verordnung von 1794 machte den Verwaltungsbeamten die Beförderung der Landescultur zur besonderen Pflicht.

Bezeichnend für den klaren Blick dieses bedeutenden Fürsten ist

es, wie entschieden er sich in den Nothjahren 1770 und 1771 gegen die Verbote der Frucht- und Viehausfuhr ausgesprochen hat: solche Maaßregeln erweckten nur vermehrte Besorgniß vor dem meist noch nicht vorhandenen Mangel, verursachten ein ängstliches Zurückhalten der Vorräthe und hemmten den so nützlichen freien Handel.

Wenn auch nicht wegen seiner unmittelbar landwirthschaftlichen Bedeutung, aber doch damit verwandt, verdient die Anlage des botanischen Gartens in Karlsruhe erwähnt zu werden, welcher s. Z. als zu den ausgezeichnetsten in Deutschland zählend, einen großen Ruf genoß.

Gleichzeitig mit Markgraf Karl Friedrich wirkte Churfürst Karl Theodor in der Pfalz auf Beförderung der Landwirthschaft, wenn auch weniger selbstthätig und auf weniger patriarchalische Weise, mehr herrschend als belehrend.

Dem Gestütswesen wurde vor Allem große Aufmerksamkeit geschenkt. Im Jahr 1746 wurden mehrere Beschälstationen errichtet und ausführliche und sehr beschränkende Instructionen erlassen, nach welchen alle guten Stuten zur Bedeckung auf die Stationen gebracht werden mußten, der Gebrauch von Privathengsten untersagt wurde und die gefallenen Fohlen bei Strafe nicht verkauft und vertauscht, auch ohne Erlaubniß des Oberstallmeisteramts nicht angespannt werden durften.

Die brauchbaren Fohlen sollten um einen bestimmten Preis von der Herrschaft für den churfürstlichen Marstall und die Cavallerie angekauft werden.

Doch scheint der beabsichtigte Zweck nicht erreicht worden zu sein, wie spätere Verfügungen über die Nichtbeachtung der Vorschriften und über die schlechte Pferdezucht klagen. Die strengen Vorschriften wurden gemildert, 1761 erfolgte eine Instruction über Einrichtung von Fohlenweiden.

1789 wurde der Versuch mit einer neuen Maaßregel gemacht, es wurden 150 Stuten angekauft und unentgeltlich an Landleute vertheilt.

Die Stuten durften, solange sie zur Zucht tauglich waren, nicht verkauft werden, und sollten, wenn sie unbrauchbar würden, durch andere von gleichem Werth und Eigenschaft durch den Besitzer ersetzt werden. Die Fohlen waren freies Eigenthum und durften verkauft werden. Die von diesen Stuten gefallenen Pferde sollten vorzugsweise für den Militärdienst, jedoch nicht wider den Willen der Eigenthümer, angekauft werden.

Ein Erfolg dieser jedenfalls zweckmäßigen Maaßregel konnte nicht sichtbar werden, da die bald darauf folgenden Kriegsjahre den Plan weiter zu verfolgen nicht gestatteten.

Für Entwässerungen und Schutz vor Ueberschwemmungen wurde manches Gute unter der Regierung Karl Theodors durchgeführt.

Baumpflanzungen an den Straßen wurden angeordnet, in Schwetzingen eine große Baumschule errichtet, der aufblühende Tabaksbau wurde durch eine eingehende, belehrende Verordnung von 1777 „über den Anbau und die Behandlung auf dem Feld und unter Dach" und durch angeordnete Aufstellung öffentlicher Tabakswaagen in den Gemeinden unterstützt.

Durch eine Verordnung von 1771 und 1773 wurde das Behüten von Klee und Krappstoppeln mit Schafen untersagt; für Krapp und Hopfen wurde statt des Naturalzehntens ein Geldbetrag oder entsprechende Naturalabgabe an Getreide festgesetzt.

Krappbau kommt in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts vor; er mag mit dem Klee-, Luzern- und Runkelrübenbau und mit der Anwendung der Jauchedüngung in eine Zeit fallen.

In Heidelberg bildete sich eine Seidenbaugesellschaft, welche Cocons ankaufte, um sie abzuhaspeln und die Seide zu verkaufen; sie ließ ferner Maulbeerbäume erziehen und verkaufen. Aus der Rheinpfalz, worunter auch die heutige baierische Pfalz begriffen ist, sollen im Jahr 1784 450 Centner, im Jahr 1789 370 Centner Cocons geliefert und in letzteren Jahren 16,600 fl. dafür bezahlt werden sein. Gegen 2000 Menschen sollen sich mit der Seidenzucht beschäftigt haben und 300,000 Maulbeerbäume gepflanzt gewesen sein.

Wir geben diese Zahlen, wie wir sie aufgezeichnet gefunden haben, ohne die Garantie für ihre Genauigkeit zu übernehmen; immerhin geht daraus hervor, daß die Seidenzucht in großem Flor gestanden hat.

Schon früher hatte Karl Theodor in Kaiserslautern eine landwirthschaftliche Schule errichtet, welche später mit der Universität in Heidelberg vereinigt wurde. Eine Verordnung von 1778 befiehlt:

> „Daß in Zukunft keiner mehr zu oberen Cameralstellen und Landesbedienungen fähig sei, noch angenommen werden solle, der nicht zuvor auf der hohen Schule zu Heidelberg einen ganzen, ununterbrochenen Lehr-Curs (in der Oeconomie) absolvirt, und darüber von denenselben Lehrern ein Zeugniß, so wie des dabei gezeigten Fleißes beibringen wird, wie denn auch die bereits auf solche Posten anwartschafteten Personen bei Verlust ihrer Adjunction diese Befähigung annoch nachzuholen und bei Gelangung zur Merklichkeit gleiches Zeugniß beizubringen haben."

Als Curiosum mag hier des Versuchs gedacht werden, die Perlenzucht einzuführen, welche heute noch in Schönau im Odenwald fortbesteht.

Auch im Breisgau wurde unter der Regierung der Kaiserin Maria Theresia und des Kaisers Joseph den landwirthschaftlichen Verbesserungen eine große Aufmerksamkeit geschenkt, wie aus den erlassenen sehr umfangreichen und in's Einzelne eingehenden Verordnungen und Belehrungen hervorgeht.

Ueber Viehzucht beginnt eine Verordnung vom 1. Mai 1753 mit Noa und Abraham, um nachzuweisen, wie der Mensch auf Viehhaltung angewiesen sei, und wie er sich dieselbe zu Nutzen machen darf und soll, handelt dann von den Viehkrankheiten, deren Ursachen, Erscheinungen, Vorbeugungen, geht selbst auf die Einrichtung der Stallungen sammt Futterböden über, und kommt endlich zur Anwendung der Heilmittel (Curir-Mittel).

Die Pferdezucht wurde auch von der österreichischen Regierung besonders berücksichtigt.

Eine kaiserliche Verordnung vom 29. Oktober 1763 ordnet an:

daß alle tauglichen Stuten und Hengste verzeichnet und beschrieben werden sollen; innerhalb gewisser Districte sollen Beschäler bei Privaten aufgestellt werden; junge Pferde unter 4 Jahren dürfen nicht außer Landes verkauft werden. Durch den Landesgestüts-Director werden die Hengste und Stuten besichtigt und die tauglichen markirt, und nach Districten vertheilt. Die zweijährigen Fohlen erhalten ein Brandzeichen.

Dem Eigenthümer des Hengstes war bei dem ersten Beschälen 2 Metzen Gerste, und wenn die Stute gefohlt hatte, weitere 2 Metzen und 1 fl. 30 kr. von dem Stutenbesitzer zu verabreichen.

Der Hauptzweck war die Herbeischaffung der für den Militärdienst tauglichen Pferde, und es wurden für 4—5jährige Cuirassier-Pferde 60 Thlr., für Dragonerpferde 50 Thlr. ausgesetzt.

Durch Rescript vom folgenden Jahre traten wesentliche Begünstigungen ein: Die Hengste werden von dem Aerar gestellt, alle Sprunggebühr abgeschafft; der Zwang bezüglich des Verkaufs unter 4 Jahren aufgehoben; zu den Remonten werden auch 3jährige Pferde angenommen; auch die Brandzeichen wurden nicht mehr gegeben; also gänzliche Unbeschränktheit.

Zur Begünstigung der Beurbarung öden Landes wurden mehrere eingreifende Verordnungen erlassen.

Eine Verordnung vom 16. März 1769, von der Ansicht ausgehend, daß die zuweilen herrschenden Krankheiten unter dem Rindvieh von der Nahrung auf den Gemeindeweiden und von dem Zusammensein des gesunden und kranken Viehes herrühren, befiehlt, daß alle gemeinen Hutweiden innerhalb Jahresfrist ausgemessen, und an die Unterthanen nach Maaßgabe ihrer innehabenden Grundstücke zugewiesen werden sollen, daß aber dabei auch die Tagelöhner und Handwerker, welche sonst keine eigenen Grundstücke besitzen, nicht leer ausgehen, „ohne jedannoch ihnen auf zutheilende Stücke ein Eigenthum einzugestehen."

Es wurde also solches Gemeindeeigenthum nicht nach Köpfen, sondern nach Verhältniß des Nutzens, den

Jeder nach seinem Besitzthum, beziehungsweise Viehstand, durch Betreibung haben konnte, vertheilt; damit aber diese vertheilten Grundstücke nicht öde liegen bleiben, sollen diejenigen, welche nicht in den nächsten 2 Jahren cultivirt sind, dem Besitzer wieder entzogen und an „die übrigen Fleißigen" vertheilt werden. Trockene und magere Hutweiden sollen für Schafvieh, aber nur für dieses, vorbehalten bleiben, für Gebirgsorte wurde jedoch auch die Beibehaltung der Rindviehweiden gestattet.

Die cultivirten Grundstücke durften innerhalb zehn Jahren in keine höhere Steuerklasse gelegt werden.

Diese wohlgemeinte, aber etwas radikale Maaßregel scheint auf Schwierigkeiten gestoßen zu sein, denn schon im folgenden Jahre wurden weniger beengende Verfügungen erlassen;

> es wurde gestattet — nicht zur Weide, aber zur Bewegung des Rindviehes — geeignete Plätze der gemeinen Weide zu reserviren; bei kleinen, nicht zur Vertheilung geeigneten Weiden auf deren anderweitige Benutzung Bedacht zu nehmen; für Pferde eigene Weidedistricte zu bestimmen, auf welche andere Thiere nicht getrieben werden dürfen; alljährlich sollten Tabellen über den Stand und Fortgang dieser Maaßregel genauen Nachweis liefern.

Durch die Aufhebung der gemeinschaftlichen Weiden und die Zutheilung von Oedungen, endlich durch den der Stadt Freiburg zugewiesenen Theil der geschleiften Festungswerke entstand 1790 die heute noch zum Nutzen der Stadt und der Bürger fortbestehende Beurbarungsgesellschaft.

Als besondere weitere Begünstigung wurde gestattet, die Grundstücke gegen Wildschaden einzufriedigen, das Wild von den Grundstücken zu vertreiben. Die zugewiesenen Weideantheile sollten als ein von dem Haus unzertrennliches und unverkäufliches Grundstück zugeschrieben werden.

Diese Grundstücke sollen während 30 Jahren zehntfrei sein; die Jagd soll mit möglichster Schonung der angebauten Grundstücke ausgeübt werden. Aller Wildschaden muß den Unterthanen nach

Maaß des erlittenen Schadens sogleich in Natura oder in Geld vergütet werden.

Schon durch Verordnung vom 10. December 1763 wurde Jedem, der öden Grund cultivirt, auf 10 Jahre Steuer- und Zehntfreiheit zugesichert. Jedermann soll es freistehen, die öden Gründe mit Maulbeerbäumen zu besetzen und diese für sich zu benutzen, wenn der Eigenthümer binnen Jahresfrist das Grundstück nicht cultivirt.

Die früheren Verordnungen über Beurbarung öder Gründe wurden im Jahre 1787 republicirt. Die Zehntbefreiung betreffe nicht nur den landesfürstlichen, sondern auch den grundobrigkeitlichen Zehnten, ebenso soll, wer seine Brachäcker mit Futterkräutern anpflanzt, von aller Abgabe des Zehntens, wo einer besteht, auf immer befreit sein. Von diesen Vortheilen blieben jedoch ausdrücklich die sogenannten Brandäcker (Reutfelder) ausgeschlossen, weil diese Behandlung nicht als eine Cultivirung von Oedungen angesehen werden könne.

Neben diesen Verordnungen sind zahlreiche Ermahnungen und Belehrungen bezüglich des Ackerbaues erlassen worden, namentlich wurde der Anbau der Luzerne, Klee, Kraut, Rüben und Kartoffeln angelegentlich empfohlen.

Die Anlegung von lebendigen Zäunen wurde, da die Ermahnungen keinen Eingang fanden, sogar befohlen, und die Abgabe von Holz zu todten Zäunen durfte sogar aus den eigenen Waldungen nicht zugelassen werden.

Im Jahr 1767 wurde einer Ackerbau-Gesellschaft im Breisgau der kaiserliche Consens ertheilt, und derselben jährlich 150 fl. zu Prämien für Denjenigen zur Verfügung gestellt, welcher zur Verbesserung der Cultur die besten Vorschläge machen wird.

Ueber Seidenzucht finden sich weitläufige Belehrungen. Zur Entsumpfung des großen Wasenweiler Rieds wurden umfassende Pläne ausgearbeitet, sie kamen jedoch nicht zum Vollzug, die Ausführung beschränkte sich auf einzelne Canäle von mehr localer Bedeutung.

Alle diese Verordnungen, so wohlgemeint sie waren, und so sehr auch viele derselben ein richtiges Erkennen bestehender Uebelstände bezeugen, bezweckten doch zu sehr den Umsturz des Bestehenden, um selbst von denen nicht ungünstig aufgenommen zu werden, welche durch sie so sehr begünstigt waren; wir entnehmen dieß aus den wiederholten Rügen, welche von Wien ausgingen über den langsamen und ungenügenden Vollzug. Eine gewisse Hastigkeit, mit welcher ein Umschwung der Dinge bewirkt werden sollte, war weniger geeignet, Eingang bei der Landbau treibenden Bevölkerung zu finden, als die Bahn einer den Menschen und Zeitverhältnissen entsprechenden Entwicklung, welche Karl Friedrich eingehalten hat, und deren Folgen sich bis heute forterhalten und vererbt haben.

Gegen die Zerstückelung untheilbarer Güter und gegen die allzugroße Theilung einzelner Parcellen sind Verordnungen aus verschiedenen Landesgegenden vorhanden.

Eine markgräflich badische Verordnung von 1654 gebietet, daß Niemand ein Lehen oder sonst geschlossenes Gut ohne Erlaubniß zerschlagen darf; die etwa bereits getheilten sollen so viel möglich wieder zusammengebracht werden.

Eine fürstlich fürstenbergische Verfügung vom Jahr 1757 bestimmt, daß die Vertheilung geschlossener Güter nur dann gestattet wäre, wenn in jeder Oesch sechzehn Jauchert Feld und 12 Mannsmad Wiesen beisammen bleiben.

Ueber die Art und Weise der Vererbung geschlossener Güter bestimmt obige fürstenbergische Verordnung, daß nicht unbedingt der jüngste Sohn oder die älteste Tochter, sondern unter den Söhnen demjenigen der Vorzug gegeben werde, welcher der tauglichste sei; unter übrigens gleich geeigneten Söhnen soll der jüngste den Vorzug haben, und wenn keine tauglichen Brüder vorhanden seien, soll das Gut auf eine der Töchter vererben und soll dabei „das vorzügliche „Augenmerk auf die mehrere Tauglich- und Anständigkeit allein genommen werden, damit in die eine Weis wie in die andere gute „und sittliche Hauswirth und Hauswirthinnen auf die Gewerb erlangt, die Erblehen und eigenthümlich geschlossene Hofgüter in bau-

„lichen Ehren erhalten und sowohl das Interesse deren Miterben und „Schuldgläubigern, dann der Lehen- und Grundzinsherren damit „befördert, als auch die herrschaftliche und publica praestanda flei„ßiger entrichtet, der Credit besser hergestellet und dem gemeinen „Wesen durchgehends nützlicher gerathen werde."

Eine österreichische Verordnung von 1787 verordnet gleichfalls, daß statt der bisher üblichen Vererbung geschlossener Güter an den jüngsten Sohn und die älteste Tochter, solche an den ältesten Sohn gehen solle, sofern nicht durch Testament Anderes bestimmt sei. In Ermanglung von Söhnen geht das Gut auf die älteste Tochter über.

Eine gleiche Verfügung hat auch der Fürst und Abt von St. Blasien im Jahr 1765 erlassen: Frei-Güter, welche zur Vertheilung gelangen, sollen bei Aeckern nicht unter ½ Jauchert, bei Wiesen unter ¼ Jauchert, und Garten und Hanfstücke nicht unter ⅛ getheilt werden.

Gegen die allzugroße Zerstückelung findet sich auch eine fürstlich löwensteinische Verordnung von 1750, welche unter Auseinandersetzung der großen Nachtheile verfügt, daß bei Verkauf von Grundstücken dem Anstößer, Nachbar oder Theilhaber das Vorkaufsrecht während drei Tagen offenstehe. Eine spätere Verordnung setzt die zuläßige Theilung bei Acker und Weinberg auf einen Viertelmorgen, bei Wiesen auf einen Achtelmorgen fest.

Eine Verordnung des Fürstbischofs von Speier von 1753 verbietet die Theilung von Feldgütern unter einem halben Morgen.

Ebenso soll nach einer Verordnung von 1782 in den badischen Landen kein Acker oder Garten in kleinere Theile als ein Viertel getheilt werden, die Theilung soll jeweils nach der Länge geschehen. Bei Wiesen, welche gewässert werden können, soll jeder Theil auf einen Wassergraben stoßen.

Auch nach der oben angeführten fürstenbergischen Verordnung durften bei freien Gütern das Ackerfeld nicht unter ein halb Jauchert, die Wiese nicht unter ein Viertel, und Garten oder Reben nicht unter ein halb Viertel getheilt werden.

Nach pfälzischen Gesetzen war das Minimum der Theilbarkeit der Zins- und Gültäcker auf einen halben, und der Wiesen auf einen Viertelmorgen gesetzt.

Die Güterzerstückelung war also schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts so groß, daß man sich in allen Theilen des Landes genöthigt sah, gesetzlich dagegen einzuschreiten, und selbst auf dem Schwarzwald das Minimum nicht höher als auf $\frac{1}{2}$, resp. $\frac{1}{4}$ Morgen zu setzen.

III. Abschnitt.

Die Gesetzgebung im Großherzogthum Baden in Bezug auf die Landwirthschaft.

Mit dem Uebertritt der Geschichte der landwirthschaftlichen Entwickelung in unser Jahrhundert beginnt gleichzeitig die Geschichte des Großherzogthums Baden in seinem jetzigen Bestand, der durch den Reichsdeputations-Receß von 1803, durch den Preßburger Frieden von 1805 und durch die Rheinbunds-Acte von 1806 im Wesentlichen fixirt wurde.

Eine Zusammenstellung der Gesetze und Verordnungen von dieser Zeit bis auf unsere Tage mag zeigen, in wie weit die Gesetzgebung auf die weitere Entwicklung der landwirthschaftlichen Verhältnisse eingewirkt hat.*)

---

*) Wir glauben alle hierauf bezüglichen Verordnungen geben zu sollen, auch wenn sie später wieder aufgehoben worden sind. Während wir im Allgemeinen die chronologische Reihenfolge einhalten, werden wir jedoch denjenigen Verordnungen, welche Veränderungen erlitten haben, solche alsbald der leichteren Uebersicht wegen folgen lassen.

1803. Kurfürstlich badische Verordnung vom 24. Decbr., die Baumpflanzung an den Chausseen betreffend.

Diese, nebst weiteren auf die Baumzucht Bezug habenden Verordnungen, ist zwar nur für die Pfalzgrafschaft erlassen worden, gehört aber als unter badischer Regierung erlassen auch hierher, und verdient wegen ihren zweckmäßigen Anordnungen aufgeführt zu werden. Die Baumpflanzungen an den Chausseen sollen nach richtigen Culturgrundsätzen mit Ordnung vorgenommen werden, und jedes einseitige, willkührliche Verfahren, wodurch das Aufkommen der Chausseebäume gehindert wird, beseitigt werden; es wird daher befohlen,

„daß man nicht mehr an die ehemalige Symmetrie, stundenlange Chausseen mit der nämlichen Baumgattung zu bepflanzen, gehalten sei, sondern hinkünftig verschiedene aber nützliche Bäume wählen und an jene Stellen, wo sie gedeihen und gut fortkommen können, hinpflanzen darf."

Es folgen nun zweckmäßige Rathschläge und Anordnungen, u. a.: man soll keine auf Weißdorn veredelten Stämme wählen, ebenso wenig Wildlinge, welche aus geschlossenen Waldungen geholt werden; die oculirten Bäume seien den gepfropften, besonders den in den Spalt gepfropften vorzuziehen; man solle nur gut bewurzelte und gesunde Bäume wählen.

Bei Strafe ist die Anpflanzung von nicht veredelten Stämmen untersagt, und die Entfernung vorgeschrieben, welche bei dem Anpflanzen verschiedener Baumsorten einzuhalten sei.

Den Gutsbesitzern wird empfohlen, die Bäume selbst zu ziehen, weil die aus verschiedenen klimatischen Verhältnissen bezogenen nicht gut gedeihen.

Die Bäume sollen 8—10 Fuß bis zur Krone hoch sein und 4 Fuß von dem Chausseegraben entfernt, in nicht unter 3 Fuß tiefe und weite Löcher verpflanzt werden; bei schlechtem Boden sollen diese mit gutem Boden ausgefüllt werden.

Die Bäumchen sollen gegen Beschädigung mit Dornen eingebunden werden. Ein Plantagenaufseher wurde bestellt, welcher über

den Vollzug zu wachen hat; er hat bei den Baumanlagen den Boden zu prüfen und die geeignete Baumsorte zu bestimmen.

1817. Eine Ministerial-Verfügung vom 26. August giebt neue Bestimmungen über die Entfernung der Bäume an den Landstraßen, über Aufästen und sonstige Behandlung und überträgt die Beaufsichtigung den Straßenbau-Inspectoren.

1824. Eine Verordnung vom 26. Nov. verfügt, daß wo möglich bei jeder Schulstelle ein kleiner Schulgarten errichtet werden soll, in welchem von Lehrern, welche die nöthigen Kenntnisse haben, den Schülern Unterricht im Obstbau gegeben werde. Gleichzeitig wurde angeordnet, daß in den Schullehrer-Seminarien, wo es noch nicht eingeführt sein sollte, Unterricht im Obstbau ertheilt werde.

1827. Durch landesherrliche Verordnung — die Anlage von Baumpflanzungen an Land-, Commercial-, Vicinal-, Commun- und Gemarkungswegen betreffend — wird zur Beaufsichtigung solcher Anlagen, sowie der Gemeindebaumschulen, für jeden Kreis ein Plantageninspector ernannt. In allen Gemeinden, in welchen Baumzucht betrieben wird, sollen Ortsplantagenaufseher angestellt werden. Die ersteren haben die Pläne der jährlich auszuführenden Baumculturen zu entwerfen, die Revision der zum Vollzuge gekommenen zu besorgen, Belehrungen zu ertheilen und die Ortsplantagenaufseher zu controliren. Im Monat August haben sie sich zur Inspection auf die Reise zu begeben. Ihre Berichte haben sie dem Kreis-Directorium vorzulegen und dies entscheidet über die Vorschläge. Die Plantageninspectoren stehen unter letzterem und beziehen Diäten. (Im Jahr 1833 wurde ihnen noch ein ständiger Gehalt ausgeworfen.)

Die Ortsplantagenaufseher haben die Baumpflanzungen an den Straßen auszuführen und zu unterhalten, die Gemeindebaumschulen zu besorgen und an die Jugend Unterricht in der Obstbaumzucht zu ertheilen.

Die Verordnung enthält eine Vorschrift über die einzuhaltende Entfernung der an den Straßen zu pflanzenden Bäume.

Die diesen Inspectoren und Aufsehern ertheilten Instructionen sind sehr umfangreich und in's Einzelne gehend.

1834. Minist. Verfügung vom 3. Jänner ordnet an, daß den Ortsplantagenaufsehern der ihnen auferlegte Unterricht junger Leute in der Obstbaumzucht abgenommen und den Schullehrern übertragen werden soll.

1838 wurde das Institut der Plantageninspectoren aufgehoben.

1847. Minist. d. J. giebt unterm 26. Februar das Erkenntniß, daß nur die Gemeinden, nicht aber Privatbesitzer, gezwungen werden könnten, auf ihre Grundstücke längs der Straßen Bäume zu pflanzen; diese wären nur im Wege der Aufmunterung und Belehrung dazu zu veranlassen.

1851. Verfügung d. Minist. d. J. vom 7. August.

Gehört bei aufgedammten Straßen die Böschung der Wasser- und Straßenbau-Verwaltung, so hat diese die Bäume setzen zu lassen und zu nutzen; gehört aber die Böschung Privaten, so können diese künftig auf den Straßenrand Bäume setzen, indem die Wasser- und Straßenbau-Verwaltung auf das Recht, welches ihr der L. R. S. 671 giebt, zu verlangen, daß hochstämmige Bäume wenigstens in einer Entfernung von 6 Schuh von der Grenze des Nachbars gepflanzt werden, verzichtet. Die Wasser- und Straßenbau-Verwaltung muß dagegen 6 Schuh von der Grenze des Nachbars entfernt bleiben, oder sich mit diesem verständigen, wenn sie eigene Bäume auf den eigenen Grund und Boden setzen will.

Wenn Straßen auf kurze Strecken bald in gleicher Höhe mit dem Nebengelände laufen, bald einen Damm, bald einen Einschnitt bilden, so wird man beim Setzen der Bäume, so weit thunlich, zur Vermeidung eines allzuhäufigen Wechsels sich nach dem Hauptcharakter der Straße richten.

1853. Verfügung des Ministeriums des Innern vom 10. Juni.

In Berücksichtigung, daß die zwangsweise eingeführten

Gemeindebaumschulen häufig viele Kosten verursachen, ohne ihren Zweck zu erfüllen, daß die Baumzucht überhaupt nur da gedeihen kann, wo sie mit Liebe und Sachkenntniß betrieben wird, diese Bedingungen aber häufig fehlen, — werden die Kreis-Regierungen ermächtigt, einzelne Gemeinden von der Einführung und Unterhaltung der Obstbaumschulen zu dispensiren, wenn nach dem Gutachten der Gr. Centralstelle für die Landwirthschaft, für Unterricht in der Obstbaumzucht und für den Bezug guter Obstbäume zu billigen Preisen eine bessere Gelegenheit vorhanden ist, oder wenn nach den Verhältnissen des Orts von einer Obstbaumschule ein günstiger Erfolg überhaupt nicht zu erwarten ist.

Verordnung über die Viehmängel und deren Gewährung, 20. Juni 1806, durch Gesetz vom 23. April 1859 abgeändert.

II. Constitutions-Edict vom 14. Juli 1807, die Verfassung der Gemeinden, Körperschaften und Staatsanstalten betreffend.

Dieses die politischen Verhältnisse der Gemeinden im Allgemeinen ordnende Edict enthält namentlich folgende hierher gehörigen Bestimmungen:

Ziff. 2. Ihrer obengenannten Natur zufolge hat jede Gemeinde ihre Markung, nämlich einen in eigenen Grenzen eingeschlossenen Umfang des Staats-Gebiets, auf welchem ihre gesellschaftliche Verbindung gewurzelt ist; ihr Baurecht oder die Befugniß, unter oberherrlicher Aufsicht für die Arbeiten und für den Gebrauch der Liegenschaften diejenigen Regeln festzusetzen und aufrecht zu erhalten, welche für den ungestörten Gang der Gewerbsamkeit der Gemeindeglieder die verträglichsten sind.

1808. Gesetz vom 23. März über den Vorzug am untheilbaren Eigenthum. Es bestätigt für diejenigen Gegenden, in welchen die Untheilbarkeit der Güter Sitte war, die Beibehaltung derselben, sofern sich dafür die Mehrzahl der Gemeindeglieder ausspricht. Es bestimmt, daß der bisherigen

Uebung gemäß, der jüngste Sohn, wo aber keine Söhne vorhanden seien, die älteste Tochter das Gut erben soll.

Dem Erbfolger wird das Gut in der Weise überlassen, daß dasselbe nach dem landläufigen Werth abgeschätzt, und abzüglich der auf dem Gut haftenden Schulden und eines Zehntheils zu seinen Gunsten berechnet wird. Neun Zehntheile des reinen Werthes verbleiben dem reinen Erbe.

Die Erben haben sich über die Verzinsung und Abzahlung ihrer Forderung an das Gut zu verständigen, in Ermangelung einer Vereinbarung hängt es von der Schätzung des Gerichts ab.

1808. Aufforderung vom 5. August zum landwirthschaftlichen Studium. Dasselbe lautet:

„Bei dem dringenden Bedürfniß des Staates, die Landcultur auf den höchstmöglichen Grad von Vollkommenheit zu bringen und dadurch seinen Bürgern die reichsten Erwerbsquellen zu öffnen, wäre es sehr zu wünschen, daß sowohl practische Landwirthe, als die Staatswissenschaft studirenden Jünglinge die Fellenberg'sche Anstalt in Hofwyl besuchen, um dort ihren theoretischen Studien practische Ausübung der Landwirthschaft hinzuzufügen, oder sich in dem bereits geübten Fache noch mehr zu vervollkommnen. Se. Königliche Hoheit werden diejenigen, welche mit nützlichem Erfolg diese Anstalt besuchen und sich darüber mit den erforderlichen Zeugnissen ausweisen, bei Anstellungen im Cameralfach besonders berücksichtigen."

1809. Verordnung vom 15. April. Erlassung einer allgemeinen Gesinde-Ordnung.

1809. Organisations-Rescript vom 26. November. Beilage D. Wirkungskreis der Kreis-Directorien.

Ihnen liegt ob:

Ziffer 17, a. Die Beförderung der Landescultur und Industrie, mittelst Urbarmachung öder Plätze, Austrocknung der Sümpfe, Veredlung und Vermehrung der angebauten Producte durch Einführung neuer Culturarten und Geräthschaften, Auf-

hebung der Brache-Anlegung und Wässerung von Wiesen Anlegung von Baumschulen, Verbesserung und Vermehrung des Viehstandes, Einführung der Stallfütterung, Einführung neuer nützlicher Producte und Gewerbe, mit Rücksicht auf den Gang des Handels; Sorge für die Aufsuchung noch unentdeckter Naturproducte.

Die Tabellen über die Landescultur und über den Viehstand sind von den Aemtern jährlich zu erheben, durchzugehen und geeignete Anordnungen zu treffen, und summarische Auszüge unter Anzeige des Verordneten an das Landes-Oeconomie-Departement einzusenden.

Beil. F.

Ziffer 18. Das Landes-Oeconomie-Departement besorgt die oberste Leitung der Staatswirthschaft im Allgemeinen (sonach alles, was auf Landwirthschaft Bezug hat).

1810. Das badische Landrecht.

Hier bezügliche Bestimmungen sind:

L.-R.-S. 640.

Grundstücke, welche niedriger gelegen sind, müssen von höher gelegenen das Wasser aufnehmen, wie solches im natürlichen Lauf ohne besondere Vorrichtungen dahin abfließt.

Der Eigenthümer des unteren Grundstücks darf keinen Damm aufwerfen, der diesen Abfluß verhindert.

Der Eigenthümer des oberen Grundstücks darf nichts unternehmen, was die Dienstbarkeit des untern Grundstücks erschwert.

L.-R.-S. 641.

Jeder kann die Quelle nach seiner Willkühr benützen, vorbehaltlich des Rechts, das der Eigenthümer eines untern Grundstücks etwa durch Rechtstitel oder durch Verjährung erworben hat.

L.-R.-S. 644.

Derjenige, dessen Eigenthum längs einem fließenden Wasser

hinzieht, jene Wasser doch ausgenommen, die im 538. Satz unter dem Titel: „von der Verschiedenheit der Güter", als Zugehörden des Staatseigenthums erklärt sind, kann sich dessen, jeden Orts, wo er vorbeifließt, zur Bewässerung seines Eigenthums bedienen.

Derjenige, dessen Grund ein solches Wasser durchströmt, kann es in dem Raum, den es daselbst durchläuft, auf jede Art benutzen, muß jedoch ihm da, wo es seinen Grund verläßt, den gewöhnlichen Lauf wieder verschaffen.

L.-R.-S. 645.

Erhebt sich ein Streit unter den Eigenthümern über die Benutzung des Wassers, so ist es Pflicht der Gerichte, den Vortheil der Landwirthschaft mit der Achtung, die man dem Eigenthum schuldig ist, zu vereinbaren, und in allen Fällen sind die besonderen und örtlichen Anordnungen über den Lauf und die Benutzung der Wasser zu beobachten.

L.-R.-S. 671.

Hochstämmige Bäume mag der Eigenthümer nur in jener Entfernung von der Grenze pflanzen, welche durch besondere Verordnungen oder unbestrittenen Gebrauch festgestellt ist, wo diese fehlen, sollen hochstämmige Bäume sechs Schuh, andere Bäume und lebendige Hecken hingegen anderthalb Schuh davon entfernt sein.

L.-R.-S. 672.

Der Nachbar hat das Recht, zu fordern, daß Bäume und Hecken, welche näher an seiner Scheide stehen, weggeschafft werden.

Derjenige, über dessen Grund und Boden die Aeste der Bäume seines Nachbars hinüberragen, kann Letzteren anhalten, daß er diese Aeste abschneide.

Wurzeln, die auf seinem Boden fortlaufen, darf er dort selbst abstoßen.

1810. Verordnung vom 24. Juli, die Theilung der Allmendgüter betreffend, fordert, „in Betracht der großen Vortheile,

welche durch die Vertheilung und Urbarmachung der Gemeindegüter und Allmenden für die Landescultur erzeugt werden", zu solchen Vertheilungen auf.

Die Mehrheit der Gemeindebürger entscheidet darüber, die Theilung geschieht in der Regel nach Köpfen.

„Wo bei entschiedener Nützlichkeit nur offenbarer Eigensinn und Vorurtheil sich gegen die Theilung stemmt, wird diese auch gegen die Stimmenmehrheit aus obervormundschaftlicher Gewalt von unserem Ministerium des Innern befohlen".

Die abgetheilten Gemeindegüter werden auf Lebenszeit unter die Bürgerschaft vertheilt.

1810. Das Gesetz vom 10. November 1810 verordnet für das Großherzogthum gleiches Maaß und Gewicht.

Der Vollzug dieses Gesetzes wurde durch Verordnung vom 2. Januar 1829 mit einer vollständigen Maaßordnung angeordnet.

1811. Landesherrliche Verordnung vom 3. October, die Abhaltung von Vogtgerichten betreffend.

Alle drei Jahre waren von dem Bezirksbeamten in den Orten seines Bezirks Ortsgerichte abzuhalten, und dabei an Ort und Stelle über alle Verhältnisse der Gemeindeverwaltung, über Straßen- und Cultursachen Erkundigungen einzuziehen, Einsicht zu nehmen und Anordnungen zu treffen; hierher gehört:

Ziff. 14. Wo beträchtliche Allmend-Stücke, Weiden, oder öde Plätze vorhanden sind, ist nach eingenommenem Augenschein zu prüfen, inwieweit dieselben nicht unter die Bürgerschaft nutznießlich vertheilt werden können, und, insofern dieselben mit einer andern Gemeinde gemeinschaftlich sein sollten, ob und warum diese Gemeinschaft nicht aufgehoben werden könne.

Ziff. 17. Muß bei Orten, welche an fließenden Wassern gelegen sind, untersucht werden, ob öftere Ueberschwemmungen entstehen, und wie dieselben etwa vermindert werden könnten, auch ob die angelegten Dämme und Schleußen wohl unterhalten sind, und ob an den Ufern Weiden, Erlen oder anderes zu Faschinen taugliches Holz gepflanzt werden, wobei auch darauf Rücksicht

zu nehmen ist, in wie weit diese Wasser zu Mühlen oder anderen Wasserwerken benutzt werden oder benutzt werden könnten.

Ziff. 18. Ist zu untersuchen, in welchem Zustande die etwa durch die Markung ziehenden Landstraßen oder Vicinalstraßen und die dazu gehörigen Brücken befindlich sind, ob die Brücken und Stege, wie auch die Straßen an den Orten, wo auf den Seiten gefährliche Tiefen sind, die nöthigen Geländer haben, ingleichen, ob die Wege mit Bäumen bepflanzt sind, oder warum dieses unterblieben.

Ziff. 19. Wo Floßstraßen sind, ist nachzusehen, ob dieselben wohl, und zwar auf die den anstoßenden Güterbesitzern möglichst unschädliche Art, unterhalten werden.

Ziff. 20. Soll auch darauf besonders Rücksicht genommen werden, daß in jedem Orte die zur Erhaltung der Gesundheit so nöthige Reinlichkeit erhalten werde; es ist somit darauf zu sehen, daß für gutes Trinkwasser gesorgt, die vorhandenen Brunnenstuben wohl unterhalten und die Schöpfbrunnen nach und nach in Pumpbrunnen verwandelt, einstweilen aber bedeckt werden; aus eben dieser Rücksicht ist stehenden Wassern so viel wie möglich ein Ausfluß zu verschaffen, oder es ist, wenn es thunlich, durch Austrocknung und Ausfüllung zu helfen; endlich ist die Lage des Kirchhofs zu untersuchen, und sofern dieselbe für die Gesundheit der Einwohner bedenklich sein sollte, wegen der Verlegung Vorschlag zu machen.

Ziff. 22. Wird Erkundigung einzuziehen sein, ob keine Spuren von Mineralien, Heilquellen, Salzquellen, Torf oder Steinkohlen, Gips und Steingruben oder vorzügliche Hafner- oder Ziegelerde sich vorfinden, und ist alsdann davon Einsicht zu nehmen.

Ziff. 23. An Reborten ist Erkundigung einzuziehen, ob nicht, wo etwa Reben in der Ebene oder an kalten Orten angelegt sind, mit mehr Vortheil etwas anderes gepflanzt werden könnte, ob nicht Bäume zum Nachtheil des Rebbaues in

den Reben stehen, ob die Weintrotten in gutem Zustande befindlich, und ob nicht die Rebpfähle durch Pflanzung von Weidenholz an Gräben und Wegen herbeigeschafft werden können.

Ziff. 24. Ist nachzusehen, wenn Baumschulen vorhanden, ob dieselben in gutem Stande befindlich sind, ob Jemand in dem Orte mit Baumschneiden, Pfropfen und Oculiren umgehen könne und dieses in Anwendung bringe, damit die Obstzucht veredelt werde; ob überall, wo es unschädlich geschehen kann, besonders wo trockener und hitziger Boden ist, wo somit die Bäume den Pflanzen zum Schutze gegen die Hitze dienen, Obstbäume angebracht sind.

Ziff. 25. Rücksichtlich der Viehzucht ist sich genau zu erkundigen, ob das Faßelvieh, einschließlich der Beschälhengste, die gehörigen Eigenschaften habe und wohl unterhalten werde, ob für die Viehtränke und für den Platz, wo das Vieh im Sommer bei der größten Sonnenhitze im Schatten sein kann, gesorgt sei; ob Frühjahrs-, Spätjahrs- und Nachtweide noch üblich, und warum dieselbe nöthig; ob nicht Stallfütterung allgemein eingeführt sei, und Klee, Lucerne und Esparsette und andere Futterkräuter gepflanzt werden, und ob und warum die Bienenzucht nicht eingeführt sei.

1812. Accis-Ordnung vom 4. Januar. Die Accispflicht haftet auf der unmittelbaren Consumtion und auf der Veräußerung, und zwar bei landwirthschaftlichen Gegenständen: bei dem Wein je nach dem Werth der Weine; bei dem Bier als Malzaccis, per Malter Malz 1 fl.; bei dem Branntwein für je 24 Stunden des Betriebs der Brennerei, von je 1 Maas Kesselinhalt 1/4 kr.; bei Früchten, welche gemahlen werden, verschieden, nach der Fruchtgattung; bei Oelstoffen, welche zur Oelmühle gebracht werden; bei Schlachtvieh; beim Tabak. Dieser mußte beim Verkauf auf öffentlichen Waagen gewogen werden, und waren neben 6 kr. Waaggebühr 24 kr. Accis pr. Centner zu bezahlen; bei dem Verkauf und Tausch von Liegenschaften.

Diese Verordnung erlitt im Laufe der Jahre vielfache Veränderungen; aufgehoben wurde:

1818 die Accis von Früchten;
1820 " " vom Taback;
1820 " " vom Oel;
1832 " " von Schweinen und Schafen;

abgeändert wurden und sind gegenwärtig noch gültig: die Bier-Accise, durch Gesetz vom 28. Februar 1845. Von jedem Biersud ist eine Accise von 5 kr. pr. Stütze Kesselinhalt zu bezahlen.

Für die Brauzeit eines Subes ist die Zeit nach Verhältniß des Kesselgehaltes bestimmt.

Brandweinaccise,
durch Gesetz vom 22. Juni 1837.

Statt der Accise ist ein Kesselgeld zu entrichten, und zwar pr. Maas und Monat mit $^2/_3$ kr. Das Gesetz macht keinen Unterschied in der Einrichtung der Brennapparate und in dem Betrieb der Brennerei.

Die Fleischaccise,
durch Gesetz vom 26. Mai 1835.

Hiernach ist zu entrichten:

von 1 Ochsen	6 fl.	25 kr.
von 1 Rind, Farren oder Kuh .	2 "	20 "
von 1 Kalb	— "	30 "

Ein Ochse unter 400 Pfd. (Schlächtergewicht) wird als Rind, und ein Rind über 400 Pfd. als Ochs berechnet.

Die Weinaccise werden durch Gesetz vom 10. März 1858 folgendermaßen festgesetzt:

1) Von allen Weinen in Flaschen 3 kr.
2) Vom Wein in Fässern, wenn er in Orten über 4000 Seelen eingekellert wird, 1 kr. von der Maas, in anderen Orten $^8/_{10}$ kr.
3) Von Obstwein in Fässern $^1/_4$ kr. pr. Maas;

weitere Modifikationen treten ein, wenn der Wein in Beeren oder mit den Trestern erworben wird.

Die Schwierigkeit der Controle der nach dem früheren System, nach dem Werth zu veraccisenden Weine, und der Reiz zu unrichtigen Angaben und dadurch zur Demoralisirung, welcher in jenem System lag, hat die Veranlassung zu dieser Aenderung gegeben, bei welcher angenommen wurde, daß in größeren Orten durchschnittlich werthvollere Weine consumirt werden, als in den kleineren.

1813. Verordnung vom 10. August, das Gestütswesen betreffend.

Hiernach wurde ein engerer Gestütsbezirk in der Rheinthalebene zwischen Ettlingen und Philippsburg bestimmt, in welchem die Stutenbesitzer verbunden waren:

1) ihre Stuten nur von herrschaftlichen Hengsten nach der Bestimmung des Oberstallmeisters bedecken zu lassen;
2) weder ihre zur Zucht tauglich erkannten Stuten, noch die von denselben gefallenen Fohlen, ohne Erlaubniß des Stallmeister-Amtes außerhalb des Bezirks zu verkaufen;
3) die zu Zuchthengsten tauglichen Hengstfohlen sollen mit dem 2ten Jahre von der Gestütsanstalt um den wahren Werth angekauft und auf der Domaine Stutensee aufgestellt werden, um sie später als Gestütshengste für den Bezirk zu verwenden, oder außerhalb des Bezirks zur Veredlung der Pferdezucht zu verkaufen; die nicht zu Beschälern brauchbaren Fohlen mußten castrirt werden.
4) Von jedem gefallenen Fohlen mußte 1 fl. 30 kr. entrichtet werden.

Der Zweck, welchen diese Verordnung verfolgte, geht aus folgenden Worten hervor:

„durch Aufstellung einer hinlänglichen Anzahl Zucht-
„hengste von vorzüglicher Raçe, in einer für die Perdezucht
„wohl geeigneten Landesgegend, die Pferderaçe in dieser
„Gegend durch Anwendung der, aus den gesammelten
„Erfahrungskenntnissen im Gestütswesen abgeleiteten Grund-

„Regeln, auf einen solchen Grad der Veredlung zu bringen, „daß neben den Vortheilen, welche daraus für die Gegend „selbst erwachsen, die Gestüts-Anstalt als die Pflanzschule „von veredelten Zuchthengsten für die entfernteren Landes-„Gegenden, auf welche sich das Gestüt nicht ausdehnen „kann, angesehen und behandelt werden kann."

Auch in dem Gestütswesen sind mannigfache Aenderungen eingetreten, welche wir in Kürze anführen wollen:

1819 wurde durch höchste Verfügung angeordnet, daß außerhalb des oben bezeichneten Gestütsbezirks im ganzen Lande Beschälstationen errichtet werden sollten. Die Zahl der Hengste wurde auf 150 bestimmt und diese auf 41 Stationen vertheilt. Außerhalb des engeren Gestütsbezirks bestanden hinsichtlich des Verkaufs der Stuten und Fohlen keine beschränkenden Bestimmungen. Mit dem Jahr 1832 wurde die mit dem Gr. Marstall verbundene Gestütsanstalt von diesem getrennt und unter eine besondere Gestüts-Commission gestellt. 1833 wurde ein Fohlenhof errichtet, in welchem 2jährige Hengstfohlen aufgestellt und bis zum 4ten Jahre belassen wurden; die Zahl der aufgestellten Fohlen war 30—40.

Im Jahr 1836 erfolgte eine ausführliche Gestütsordnung, deren wesentliche Bestimmungen folgende sind:

Eintheilung in zwei Gestütsbezirke. Der erste und engere umfaßte den oben bezeichneten engeren Bezirk mit einigen Erweiterungen; der zweite, weitere, das übrige Land. In dem engeren war den Stutenbesitzern freigestellt, ob sie dem Gestütsverband beitreten wollten; sie mußten sich verpflichten, ihre Stuten nur von Landesgestütshengsten bedecken zu lassen, die Stutenfohlen nicht außerhalb des Bezirks zu verkaufen, die Hengstfohlen erst nach dem 2. Jahre, dann aber ohne alle Beschränkung; der Erwerber der Stute oder des Stutenfohlens mußte sich verbindlich machen, dem Gestüts-Verband beizutreten.

Stuten, welche 3 Fohlen geworfen, konnten beliebig veräußert werden.

Im weiteren Bezirk unterliegt der freie Verkehr mit Pferden keiner Beschränkung; die als zuchtfähig erkannten Hengste durften zur Züchtung verwendet werden, worüber ihnen ein Patent ertheilt wurde.

Alljährlich wurden von den schönsten 2jährigen Hengstfohlen zur Nachzucht als Zuchthengste von der Gestüts-Commission angekauft &c.

Diese sehr in Einzelnheiten eingehende Verordnung litt an dem Fehler, daß ihre Befolgung nicht füglich zu controliren war, und daß sie zu dem Vorwurf von Begünstigungen Anlaß gab. Statt des früheren Fohlengeldes wurde ein Sprunggeld eingeführt.

Durch Verordnung vom 19. Dezember 1844 wurden die für den engeren Bezirk bestandenen beschränkenden Bestimmungen aufgehoben, und für das ganze Land die wesentlich gleichen Bestimmungen erlassen, welche bis dahin für den weiteren Bezirk Geltung hatten. Ueber die von Landesgestütshengsten abstammenden Fohlen sollen Listen geführt werden; an Privaten wurden für zur Zucht taugliche Hengste Patente ausgegeben; als Sprunggeld wurde 1 fl. 30 kr. erhoben; für Stuten, welche nicht tragend wurden oder mit Tod abgingen, war das Sprunggeld rückzuersetzen.

Im Jahr 1848 sollte die Gestüts-Anstalt ganz aufgehoben werden, indessen blieb es bei einer Reduction der Hengstzahl und der Beschälstationen.

Mit dem Jahre 1849 wurde die Landesgestüts-Commission aufgelöst und das Gestütswesen unter die landwirthschaftliche Centralstelle gestellt. Die seitdem bestehenden Anordnungen folgen unten. Zu bemerken ist noch, daß man in früheren Jahren die Remontirung der Hengste aus den im Lande gezogenen Fohlen zu bewerkstelligen suchte. Dieses Verfahren hat sich aber nicht bewährt; schon in den 30er Jahren sind

größere Ankäufe von fremden Hengsten, vorzugsweise von englischem Halbblut gemacht worden.

(Die neueste Verordnung von 1854 siehe in einem folgenden Abschnitt.)

1818. Landesherrliche Verordnung vom 12. Mai, die Ausübung der Schafweidegerechtigkeit betreffend.

Die wesentlichen Bestimmungen dieser noch in Kraft bestehenden Verordnung sind folgende:

1) Die Schafweide auf den Ackerländereien kann nur in der Weise ausgeübt werden, daß dadurch an den angebauten Feldgewächsen kein Schaden geschieht.
2) Kleefelder dürfen nur vom 16. October bis 1. März bei trockenem, gefrorenem Boden beweidet werden.
3) Bei dreiflurigem Anbau der Felder dürfen die in dem Winterfrucht- und Sommerfruchtflur liegenden, nicht angeblümten Aecker, nicht mit Schafen betrieben werden, wenn sie keine freie Zufuhr haben; in dem Brachflur dagegen haben die Besitzer von angebauten Gewannäckern das Uebertreiben der Schafheerden, um auf unangebaute Felder zu gelangen, sich gefallen zu lassen; jedoch darf der Gewannweg nicht mehr denn 22 Fuß breit sein.
4) Zur Vermeidung des Schadens soll im Sommer eine Heerde aus nicht mehr als 120—150 Stücken bestehen.
5) Wiesen dürfen vom 11. November bis 1. April, Weinberge gar nicht mit Schafen betrieben werden.
6) Das Beweiden der Waldungen ist nur da gestattet, wo es hergebracht und begründet ist; hier aber nur, wo es nach den Regeln der Holzzucht und des Forstschutzes zulässig ist. Siehe Forstgesetz von 1833.
7) Um die Nachtheile für die Landwirthschaft zu beseitigen, welche durch die Ausübung mehrerer Schafweideberechtigungen auf einer Gemarkung entstehen, sollen diese entweder gemeinschaftlich verpachtet, oder die Gemarkung nach Maaßgabe der Berechtigung abgetheilt werden.

Ueber die Ablösung der Schafweide-Gerechtigkeit siehe das Gesetz vom 31. Juli 1848.

1819. Unterm 1. August 1819 erfolgte die allerhöchste Bestätigung der Statuten des landwirthschaftlichen Vereins, dessen Geschichte wir einen besondern Abschnitt widmen zu müssen glauben.

1820. Gesetz vom 5. Oktober über Ablösung der Herrenfrohnden.

Die Frohnden können auf Antrag der Pflichtigen abgelöst werden, und zwar die auf Gütern haftenden im zwanzigfachen Betrag des berechneten Werthes, die persönlichen im fünfzehnfachen Betrag.

Dieses Gesetz, obgleich dessen Anwendung nur von dem freien Willen des Pflichtigen abhängig gemacht wurde, war dennoch von einem erheblichen Einfluß, weil es vielfach benützt wurde und dadurch für den Pflichtigen wie für den Berechtigten die Beseitigung eines vorhandenen Hemmnisses der freien Entwicklung landwirthschaftlicher Fortschritte gestattete, und weil die früher gebundenen, mit Frohnden belasteten Güter durch die Ablösung den freien Gütern gleichgestellt wurden. Der letztere Erfolg war indessen unter vielen Verhältnissen von zweifelhaftem Werthe, da er die Güter-Zerstückelung begünstigte. — Durch Gesetz vom 28. Dezember 1832 wurden alle Frohnden aufgehoben.

1820. Gesetz vom 5. October, die Ablösung der Grundgülten und Zinsen betreffend.

Das Gesetz gestattet sowohl dem Pflichtigen wie dem Berechtigten, die Ablösung zu verlangen; hierunter waren jedoch Erb- und Schupflehen nicht mit inbegriffen.

Bei Kündigung des Pflichtigen war der achtzehnfache Betrag, bei Kündigung des Berechtigten der zehn- bis sechszehnfache Betrag der Gült als Ablösung zu bezahlen.

Das Gesetz ist mehr nur eine Begünstigung für den Pflichtigen, als von Einfluß auf den landwirthschaftlichen

Betrieb, da mit der Gültpflichtigkeit keinerlei Beschränkung der freien Benützung verbunden war.

1822. Die Verordnung vom 18. März publicirt eine neue Mühlenordnung. Sie gehört insofern hierher, als sie Bestimmungen über die Benützung des Wassers enthält und die Ansprüche gegenüber jener zu landwirthschaftlichen Zwecken regelt.

Die hierher bezüglichen Bestimmungen sind folgende:

Die Polizeibehörde der Mittelinstanz hat die Erlaubniß zur Errichtung neuer Mühlen zu ertheilen.

Ueber die Anlage sind vorher die Besitzer der an dem fraglichen Wasser gelegenen Grundstücke und Gebäude, und die Eigenthümer und Besitzer solcher Grundstücke, die zwar an das Wasser nicht anstoßen, auf welche aber nach den örtlichen Lagen die zur Mühle erforderliche Wasserleitung und Benützung Einfluß haben kann, zu hören.

Wenn das öffentliche Wohl es erfordert und auf keine andere Weise gesorgt werden kann, müssen auch die mit ausschließlichen Privatrechtstiteln versehenen Berechtigten der von Staatswegen ermessenen Beschränkung gegen Entschädigung sich unterwerfen.

Die Errichtung neuer Mühlen wird jedoch nur dann gestattet werden, wenn für das Publikum daraus ein reeller Vortheil zu erwarten ist.

An bereits bestehenden Mühlen und den damit in Verbindung stehenden Wasserleitungen darf keine wesentliche Veränderung ohne vorgängige Anzeige und Genehmigung der Polizeiobrigkeit vorgenommen werden.

Diejenigen Wasser, Flüsse, Kanäle, Teiche und sonstige Wasserbehälter, welche bestimmt sind, Mühlen zu treiben, stehen unter besonderer polizeilicher Aufsicht; es dürfen von keiner Seite Aenderungen in deren bestehenden Einrichtungen ohne obrigkeitliche Erlaubniß gemacht werden. Die Müller sollen die zur Betreibung ihrer Mühlen dienenden Gewässer

nur in der Art und Ausdehnung benutzen, als sie dazu berechtigt sind.

Die Benützung des Wassers darf niemals zum Nachtheil der Güterbesitzer, die im Wasserbereich des Mühlwassers liegen, ausgedehnt werden.

Auch die rechtsbegründete Benützung des Wassers von Seiten des Müllers soll, so viel thunlich, dergestalt geschehen, daß die übrigen Betheiligten denjenigen Vortheil vom Wasser ziehen können, der unbeschadet des Gewerbestandes der Müller möglich ist.

Wenn die Vortheile der Müller und das Interesse der gedachten Begüterten in eine solche Collision kommen, daß ein Theil nachstehen muß, so ist vordersamst auf die vorliegenden allgemeinen und besondern Privatrechts-Quellen zu sehen und hiernach von der competenten Behörde zu entscheiden.

Sind keine privatrechtlichen Titel vorhanden, so entscheidet die Polizeibehörde darüber, ob das Interesse des Müllers oder der anderen Begüterten den Vorzug verdient. Dieselbe entscheidet zugleich über die etwa zu leistende Entschädigung.

Diejenigen, welche an einem Mühlwasser begütert sind, dürfen von ihrer Seite keine Handlung eigenmächtig vornehmen, durch welche die Mühle in ihrem Gang gestört oder beeinträchtigt werden könnte.

Hiernach darf das Wässern aus Flüssen, Bächen, Gräben und Teichen, aus welchen Mühlen das erforderliche Wasser schöpfen, nicht zum Nachtheil der Müller geschehen. Diese dürfen wiederum das Wässern den dazu berechtigten Gutsbesitzern nicht eigenmächtig wehren. Wo Collisionen deßhalb zu befürchten sind, sollen eigene polizeiliche Vorschriften über die Wässerung erlassen werden.

Der Wasserbau einer jeden Mühle muß nach Regeln der Kunst so construirt sein, daß mit seiner Beihilfe die für eine Mühle disponible Wassermenge die größtmögliche Wirkung auf das Mühlwerk hervorbringe.

Bei jeder Mühle muß ein Eichpfahl vorhanden sein, welcher den höchsten Stand des Wasserspiegels bezeichnet, auf welchen der Müller das Wasser spannen darf.

1833. Gesetz vom 15. November 1833, die Ablösung des Zehnten betreffend.

Aller Zehnten von land- und forstwirthschaftlichen Producten kann abgelöst werden, und zwar:

1) in den ersten fünf Jahren, wenn der Berechtigte und die Pflichtigen sich über die Ablösungssumme einigen.
2) in weiteren vier Jahren waren nur die Belasteten zur Kündigung berechtigt.
3) Nach Umfluß dieser Zeit konnte auch der Berechtigte die Ablösung fordern.
3) Der Rohertrag soll, so weit Materialien vorhanden, nach dem Ertragsergebnisse einer 15-, resp. 14jährigen Periode gesucht und nach den Preisen der zehntpflichtigen Gegenstände aus den betreffenden Jahren berechnet und hievon der gleichfalls nachzuweisende Betrag der Lasten in Abzug gebracht werden.
5) Wo Materialien ganz oder theilweise mangeln, sollen sie durch Schätzung ersetzt und beziehungsweise berichtigt werden.
6) Der zwanzigfache Betrag des berechneten Reinertrags bildet das Ablösungs-Capital.
7) Das Ablösungs-Capital ist in fünf auf einander folgenden Jahren aus einer Hand an den Berechtigten abzuliefern.
8) Die Staatscasse übernimmt $^1/_5$ der Ablösungssummen; sie begünstigt die Ablösung noch dadurch, daß sie diesen Beitrag von 1834 an bis zur Auszahlung mit 4 % Zinseszins berechnet; letztere Vergünstigung erstreckt sich jedoch nur bis zum Jahr 1844.
9) Die Zehntpflichtigen werden 16 Jahre von der Zeit an, wo der Zehntbezug aufhört, wegen der Zehntfreiheit mit keiner höheren Steuer belegt.

10) Gleichzeitig mit dem Zehnten müssen die auf demselben haftenden privatrechtlichen Lasten abgelöst werden; hierher gehört namentlich auch die Ablösung der Last des Haltens von Faßelvieh.

11) Es wird eine besondere Zehntschuldentilgungs = Casse errichtet, welche die Bestimmung hat, den Zehntpflichtigen die zur Ablösung benöthigten Capitalien darzuleihen. Der Zins soll um ein Viertel Procent höher sein, als jener, den die Casse selbst zu zahlen verbunden ist. Die Rückzahlung geschieht allmälig unter sehr günstigen Bedingungen.

Daß die nunmehr durchgeführte Ablösung aller Zehnten von dem größten Einfluß auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse ist, bedarf nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Der Ablösungsbetrag des gesammten Zehntens berechnet sich in runder Summe auf 42 Millionen Gulden, welche zum größten Theile bezahlt sind.

1833. Gesetz vom 15. November. Forstgesetz.

Es enthält einige auf die Landwirthschaft bezügliche Bestimmungen:

Das Weiden des Viehs ist je nach dem Holzbestand und der Betriebsweise auf bestimmtes Alter und bestimmte Jahreszeiten beschränkt. Das Weiden mit Schafen und Geisen ist ganz untersagt.

Die Grasbenutzung ist nur in Beständen gestattet, welche das zur Viehweide festgesetzte Alter erreicht haben. Die Gewinnung von grünem Laub zu Viehfutter ist ganz untersagt. Bei großem Futtermangel können Ausnahmen gestattet werden.

Das Sammeln von Waldstreu findet im Hochwald erst im Alter von 30—40 Jahren, im Niederwald von 12—15 Jahren statt. Es soll nicht zwei Jahre hinter einander auf derselben Stelle und nicht unter drei Jahren vor dem Hieb stattfinden.

So beschränkend diese allgemeinen Bestimmungen lauten, so liberal sind jene, welche von den Waldungen der Privaten handeln; sie sind mit wenigen Beschränkungen und namentlich bezüglich der Waldweide, der Streu- und Laubgewinnung ganz frei gegeben. Den Privaten wurde ferner gestattet, einen weniger als 25 Morgen betragenden Wald auszustocken, unter der Bedingung, daß er innerhalb Jahresfrist anderweit cultivirt werde.

Das Gesetz vom 27. April 1854, die Bewirthschaftung der Privatwaldungen betr., trifft Anordnungen, welche dem Ruin der in manchen Gegenden ausgedehnten Privatwaldungen entgegen treten sollen.

Neben der Beaufsichtigung der Bewirthschaftung, welche jedoch nur so weit sich ausdehnt, als dadurch der Ruin der Waldungen zu befürchten steht, ist auch die Benutzung der Nebennutzungen beschränkt, wenn durch dieselben ein solcher Nachtheil zu befürchten wäre.

1837. Gesetz vom 3. August, Ablösung der Last der Haltung des Faßelviehs betreffend.

Die dingliche Last, das Faßelvieh zu halten, ist ablösbar. Der Berechtigte wie der Belastete können kündigen. Wo diese Last auf dem Zehnten ruht, muß sie mit diesem abgelöst werden.

Durch die Ablösung geht die Pflicht auf die Gemeinde über, das für ihren Viehstand an Rindvieh und Schweinen nöthige Faßelvieh zu halten. Diese Pflicht liegt den Gemeinden überhaupt ob, wo das Bedürfniß hiezu vorhanden ist.

Soweit nicht andere Nachweise vorliegen, wird der Werth der Last durch Schätzung bestimmt. Die zwanzigfach capitalisirte Summe des gefundenen jährlichen Betrags der Last bildet die Ablösung zu Gunsten der dieselbe übernehmenden Gemeinde.

Dieses Gesetz war von wohlthätigen Folgen für die Viehzucht; Diejenigen, welche die Last der Haltung hatten, waren häufig nicht selbst Landwirthe, in den meisten Fällen

lag es in ihrem Interesse, den geringsten Aufwand zu haben, die Gemeinden und Administrativ-Behörden aber hatten nur in den extremsten Fällen die Mittel, auf eine bessere Bestellung der Zugthiere zu influiren, von Einführung besserer Raçen konnte dabei ohnehin keine Rede sein. Durch die Ablösung ist nun den Gemeinden in die Hand gegeben, selbst für die Thierzucht die geeignete Vorsorge zu treffen. Durch die Administration sind überdieß die geeigneten Verordnungen erlassen worden, welche Mißbräuchen bei pachtweiser Vergebung vorbeugen, und die Gemeinden anhalten, diesem wichtigen Gegenstande die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken.

1846. Gesetz vom 22. April 1846, die Errichtung von Ackerbauschulen betreffend.

1848. Gesetz vom 10. April, die Aufhebung der Feudalrechte betreffend.

Durch dieses Gesetz wurden alle Grund- und Erbpflichtigkeiten und die noch bestandenen Bannrechte aufgehoben, was neben einer bedeutenden Erleichterung der Pflichtigen zugleich zur Folge hatte, daß die theilweise damit verbundenen Bedingungen der geschlossenen Güter hinwegfielen.

1848. Gesetz vom 31. Juli, Ablösbarkeit des Weiderechts betr.

Die Weiderechte können nur auf Verlangen der Belasteten abgelöst werden. Eine Majorität der Belasteten kann gegen den Willen einer Minorität die Ablösung verlangen. Theilweise Ablösung erfordert gegenseitiges Uebereinkommen der Betheiligten.

Wenn eine Uebereinkunft der Betheiligten über das Ablösungs-Capital nicht zu Stande kommt, so ist der Reinertrag des Rechtes zu ermitteln, entweder auf den Grund vorhandener Rechnungen oder durch Schätzung; im letzteren Falle haben die Schätzer zu ermitteln, wie viel Stücke Schafe in einer gewissen Zeit auf der Weidefläche sich ernähren konnten und wie hoch das Weidefutter zu berechnen sei; hiervon ist der mit der Ausübung des Weiderechts verbundene Aufwand in Abzug

zu bringen und der Rest als Reinwerth im fünfzehnfachen Betrag als Ablösung zu entrichten. Weiderechte dürfen nicht als neue Dienstbarkeiten bestellt werden.

Von diesem für die belasteten Grund-Eigenthümer so sehr günstigen Gesetz wurde um so häufiger Gebrauch gemacht, als in vielen Gegenden die Schafhaltung, als die Cultur benachtheiligend, ganz aufgegeben worden ist.

1849. Gesetz vom 21. April, die Ablösung der Erb- und Schupflehen betreffend.

Erb- und Schupflehen können auf Verlangen des Inhabers oder des Lehnherrn allodificirt werden.

Bei der Umwandlung in freies Eigenthum müssen alle auf dem Gute haftenden Abgaben und beziehungsweise Nutzungen abgelöst werden.

In Folge der Allodification dieser geschlossenen Güter tritt nunmehr die Theilung derselben unter die Erben nach den allgemeinen Landesgesetzen ein.

1851. Gesetz vom 13. Februar über Bewässerung und Entwässerung.

Da es von allgemeinem Interesse sein möchte, die Bestimmungen dieses Gesetzes näher kennen zu lernen, so folgen diese wörtlich, soweit sie wesentlich erscheinen:

Art. 1. Kann die Einrichtung einer Bewässerungs- oder Entwässerungsanlage nur durch ihre Ausdehnung über eine in dem Eigenthume mehrerer Personen befindliche Grundfläche auf zweckmäßige Weise bewirkt werden, so findet gegen diejenigen Eigenthümer, welche dem Unternehmen beizutreten sich weigern, ein Zwang zur Theilnahme statt, wenn

1) die Eigenthümer von zwei Dritttheilen der zu verbessernden Grundfläche sich für das Unternehmen erklärt haben, und
2) durch dasselbe ein überwiegender Nutzen erreicht wird.

Art. 2. Wo in diesem Gesetze von einer (einfachen, oder größeren, oder nur relativen) Mehrheit der Grundeigenthümer

die Rede ist, wird dieselbe nach der Größe ihres Antheils an der zu verbessernden Grundfläche berechnet.

Art. 3. Ist zur Einrichtung einer Bewässerungs- oder Entwässerungsanlage

1) die Abtretung der einem Dritten zustehenden Eigenthums-, Dienstbarkeits- oder anderer Benutzungsrechte, welche landrechtlich oder an öffentlichen Gewässern auch durch Verleihung erworben sind, oder

2) die Belastung fremden Eigenthums mit einer Dienstbarkeit nothwendig, so können die Betheiligten hiezu gezwungen werden, jedoch nur nach vorausgegangener vollständiger Entschädigung und nach geliefertem Nachweis, daß ein überwiegender Nutzen aus der Unternehmung entsteht.

Art. 4. Wird insbesondere zur Ausführung eines solchen Unternehmens die Entziehung oder Verminderung des Wassers nöthig, dessen Eigenthum oder dessen Benützung (Art. 3, Ziff. 1) einem Dritten zusteht und von ihm zu einem Gewerbsbetriebe benützt wird, so findet dieselbe auch gegen vollständige Entschädigung nur in so weit statt, als der Berechtigte sein Gewerbe, etwa mit Verbesserungen seiner Einrichtungen, in gleichem Umfang, wie bisher, dennoch betreiben kann.

Ist das Letztere nicht möglich, so kann dem Berechtigten das zu seinem Gewerbe benutzte Wasser weder ganz, noch theilweise entzogen, wohl aber die Abtretung der ganzen Gewerbsanlage aufgegeben werden, jedoch nur unter der Voraussetzung, daß der Gewerbsbetrieb von weit geringerer Wichtigkeit als das Culturunternehmen ist.

Art. 5. Ueber die Verbindlichkeit zur Theilnahme an einer solchen Unternehmung (§. 1), sowie zur Abtretung von Eigenthums-, Dienstbarkeits- oder andern Benutzungs-Rechten, ebenso zur Belastung fremden Eigenthums mit einer Dienstbarkeit (§. 3 und 4) entscheidet das Staatsministerium auf Grund von Verhandlungen, welche sich nach den Vorschriften dieses Gesetzes richten.

Ueber die Rechte und deren Umfang (§. 3), sowie über die Entschädigung der Berechtigten erkennt der Richter.

Art. 6. Wer die Einrichtung einer Bewässerungs- oder Entwässerungs-Anlage auf den Grund der Bestimmungen dieses Gesetzes beabsichtigt — seien es einzelne Grundeigenthümer, eine Gemeinde, oder eine Behörde — hat der Bezirksverwaltungsbehörde, in deren Bezirk die zu verbessernde Grundfläche oder der größere Theil derselben sich befindet, vorzulegen:

1) Einen genauen Plan derselben, welcher das Maaß der einzelnen Grundstücke, die Namen der einzelnen Eigenthümer und Nutzeigenthümer, wie sie nach dem beizulegenden beglaubigten Auszug aus dem Grundbuch sich ergeben, den beiläufigen Werth und die Art der Benützung der Grundstücke enthält;
2) eine genaue Darstellung der beabsichtigten Einrichtungen und, so weit dies jetzt schon möglich ist, der dazu erforderlichen Abtretung der Rechte Dritter oder Belastung fremden Grundeigenthums mit Dienstbarkeiten;
3) einen Voranschlag der wahrscheinlichen Kosten der ersten Einrichtung und der künftigen Unterhaltung;
4) die Aufzählung der aus dem Unternehmen wahrscheinlich hervorgehenden wirthschaftlichen Vortheile;
5) ein Verzeichniß derjenigen Grundeigenthümer, welche sich etwa schon für die Ausführung des Unternehmens erklärt haben, mit der Angabe, wer die Kosten der Vorbereitungs-Arbeiten übernehmen werde.

Befindet sich die zu verbessernde Grundfläche in mehreren Verwaltungs-Bezirken, so beauftragt das Ministerium des Innern eine Bezirksverwaltungsbehörde oder einen besondern Commissär mit der Besorgung der einschlägigen Geschäfte. Nach §. 7 und 8 ist von der Bezirks-Verwaltungsbehörde eine Tagfahrt anzuberaumen, zu welcher sämmtliche Betheiligte vorzuladen sind. Hat sich die Mehrheit, welche zwei Dritttheile der betreffenden Grundbesitzer repräsentirt, wozu auch die

Nichterschienenen gerechnet werden, für das Unternehmen ausgesprochen, so werden von den anwesenden Grundbesitzern die mit den Vorarbeiten zu beauftragenden Sachverständigen ernannt.

Art. 9. Die Verwaltungsbehörde veranlaßt sofort die Sachverständigen, beziehungsweise die technische Staatsbehörde, daß sie:

1) die gemachten Vorschläge in ihrem ganzen Umfange rücksichtlich der zu erwartenden Vortheile und Nachtheile und ihrer Ausführbarkeit prüfen, daß sie
2) das Maaß des Wasserbedarfes erheben und die Art seiner Befriedigung bezeichnen, unter Anschluß der erforderlichen Gefällmessungen, daß sie ferner:
3) einen genauen Kostenüberschlag und
4) auf den Grund dieser Vervollständigung der Vorbereitungs-Arbeiten ein Verzeichniß sämmtlicher bei dem Unternehmen betheiligter Grundbesitzer;
5) ein solches über die nothwendig abzutretenden Eigenthums-, Dienstbarkeits-, oder anderer Benutzungs-Rechte Dritter, ebenso über die nothwendige Belastung fremden Eigenthums mit Dienstbarkeitsrechten anfertigen und vorlegen.

Hierbei sind die Sachverständigen durch die Bezirks-Verwaltungsbehörde auf die zu berücksichtigenden öffentlichen Interessen aufmerksam zu machen.

Das Gutachten der Sachverständigen ist den einschlägigen technischen Staatsbehörden, sofern diese die Vorbereitungsarbeiten nicht selbst besorgt haben (§. 8), zur Aeußerung zuzustellen.

Art. 10. Sind die Vorbereitungsarbeiten vollendet, so werden alle auf dieselben sich beziehenden Actenstücke (§§. 6 bis 9) vierzehn Tage an einem geeigneten Orte zur Einsicht der Betheiligten aufgelegt.

Sämmtliche bei dem Unternehmen betheiligte Grund-Eigenthümer, sowohl diejenigen, welche zu demselben ihre Zustimmung gegeben haben, als auch die Widersprechenden, werden

nun von der Verwaltungsbehörde, behufs der Verhandlung der Sache, zu einer Tagfahrt vorgeladen, und zwar mit dem ausdrücklichen Bemerken, wo die Vorbereitungsarbeiten zur Einsicht aufliegen, und mit Androhung des Rechtsnachtheils, daß die Nichterscheinenden hinsichtlich der Ausführung des Unternehmens überhaupt als der Mehrheit der Erschienenen beitretend betrachtet, und mit ihren Einwendungen gegen die Art der Ausführung später nicht mehr gehört werden. Die Bescheinigungen über die Vorladungen müssen zu den Acten gebracht werden.

Art. 11. In dieser Tagfahrt, zu welcher auch die Sachverständigen (§. 8) und geeigneten Falls Beamte der einschlägigen technischen Staatsbehörden (§. 9) einzuladen sind, werden die Erklärungen der betheiligten Grundbesitzer über den Beitritt zu dem beabsichtigten Culturunternehmen, sowie hinsichtlich der Uebernahme der Verpflichtung zur Zahlung der entstehenden Kosten zu Protokoll genommen, und ebenso die Einwendungen derjenigen, welche dem Unternehmen überhaupt, oder der vorgeschlagenen Art seiner Ausführung widersprechen. Kommt eine gütliche Vereinbarung hierüber, welche vor Allem zu versuchen ist, nicht zu Stande, so werden, insofern eine Mehrheit der Erschienenen, welche einschließlich der Nichterschienenen zwei Drittel ausmacht, für die Ausführung des Unternehmens überhaupt sich erklärt hat, die Verhandlungen über die erhobenen Einwendungen gepflogen, damit auf den Grund derselben durch das Staatsministerium entschieden werden kann:

1) ob das beabsichtigte Unternehmen einen überwiegenden Nutzen gewähre;
2) ob die den Beitritt zu demselben verweigernden Grund-Eigenthümer hiezu gezwungen werden können, und
3) nach welchem Plane dasselbe auszuführen sei.

Die §§. 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 enthalten Bestimmungen über die Bildung der Genossenschaft.

Sind sämmtliche Güterbesitzer dem Unternehmen beigetreten oder die erforderliche Majorität von zwei Dritttheilen vorhanden, so werden zur Vertretung der Genossenschaft wenigstens drei Bevollmächtigte und ein Verrechner gewählt.

Die Genossenschaft ist verpflichtet, auf Verlangen jedes anschließende Grundstück in den Verband aufzunehmen, wenn dasselbe dadurch seine Entwässerung oder Bewässerung zweckmäßig erhalten kann. Der Eintretende hat an allen Kosten wie die ursprünglichen Genossen beizutragen.

Die §§. 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 handeln von der Einsprache Dritter gegen das Unternehmen.

Zur Sicherung gegen Einsprache Dritter werden die Acten bei der Bezirks-Verwaltungsbehörde während sechs Wochen aufgelegt, zugleich das beabsichtigte Unternehmen in dem Verkündigungsblatt bekannt gemacht, und Personen, von welchen bekannt ist, daß ihre Rechte durch dasselbe berührt werden, besonders zur Einsicht und Begründung ihrer Einsprache aufgefordert.

Wird die Abtretung der einem Dritten zustehenden Eigenthums- oder Dienstbarkeitsrechte, oder Belastung eines fremden Grundstücks mit einer Dienstbarkeit erforderlich, so ist gütliches Uebereinkommen zu versuchen.

Kommt über das Unternehmen, sowie über die Einsprache Dritter keine Vereinigung zu Stande, so entscheidet das Staats-Ministerium.

§. 31. Ueber die Benutzung und Erhaltung der Bewässerungs- und Entwässerungs-Anlagen muß von den Betheiligten unter Staats-Genehmigung eine Ordnung aufgestellt werden. Diese Bestimmung findet auch Anwendung auf die schon vor Erlassung dieses Gesetzes eingerichteten Bewässerungs- und Entwässerungs-Anstalten. —

Die Zeit von 9 Jahren, während welcher dieses Gesetz in Kraft ist, hat Gelegenheit gegeben, zu beurtheilen, in wie fern dasselbe seiner Absicht entspricht.

Wo es sich um ausgedehnte und kostspielige Unternehmungen handelt, welche nicht ohne große Vorarbeiten beurtheilt werden können und Jahre zu ihrer Ausführung bedürfen, da scheint das Gesetz vollkommen gerechtfertigt; weniger zweckmäßig zeigt es sich bei kleineren Culturen, welche die Mehrzahl bilden.

Faßt man ins Auge, welche Vorbereitungen der §. 6 verlangt, welche Kosten namentlich in Ermangelung einer genauen Vermessung, dadurch, wie durch die vielen Tagfahrten veranlaßt werden, und welche Zeit erforderlich wird, um endlich zu dem gewünschten Ziele zu gelangen, so wird leicht ersichtlich sein, daß unter Anwendung des Gesetzes in seiner ganzen Ausdehnung die Ausführung von Wiesenculturen sehr erschwert ist.

Dessen ungeachtet, und obgleich bis jetzt kein Fall vorgekommen ist, welcher die Entscheidung des Staatsministeriums nothwendig gemacht hätte, hat dieses Gesetz seine sehr wohlthätigen Folgen geäußert. Es genügt nämlich in den meisten Fällen, eine etwaige Minorität zu überzeugen, daß sie dem Willen der Mehrheit sich zu unterwerfen genöthigt werden könne, und daß ihr dadurch überdieß besondere Kosten erwachsen, um endlich ein gütliches Uebereinkommen herbeizuführen, womit dann auch meistens die Vornahme einer genauen Vermessung nicht erforderlich wird.

Wichtig ist die Bestimmung des §. 32, welche auch den Genossenschaften älterer Anlagen deren Unterhaltung zur Pflicht macht.

1851. 26. September. Verordnung des Ministeriums des Innern, die Hebung der Landwirthschaft betreffend.

In Rücksicht, daß in vielen Orten auf den Straßen und in den Hofräumen nicht diejenige Reinlichkeit herrscht, welche zur Erhaltung der Gesundheit der Menschen und Thiere erforderlich ist, daß namentlich die Jauche oft unbenützt auf die Straßen abfließt, dabei werthvoller Dünger mit verloren geht, hat das Ministerium des Innern die Großh. Regierungen beauftragt, die Bezirks-Aemter anzuweisen:

a. die erforderlichen Anordnungen über die Reinhaltung der Straßen in den Ortschaften und über die Zusammen-

haltung der Düngungsmittel, welche einen unangenehmen und ungesunden Geruch verbreiten, wo dieß noch nicht geschehen, sogleich zu erlassen;

b. gegen Diejenigen, welche dem öffentlichen und ihrem eigenen Interesse entgegen, diese Anordnungen nicht befolgen sollten, angemessene Polizeistrafen anzudrohen;

c. den Vollzug insbesondere auch bei den Amtsbereisungen streng zu überwachen, und hiernach die Gensd'armerie und das Ortspolizeipersonal anzuweisen.

1852. 12. Juli. Verfügung Großh. Ministeriums des Innern, die Handhabung der Feldpolizei betreffend.

Das Großh. Ministerium des Innern hat, von der Ansicht ausgehend, daß die Handhabung der Feldpolizei nach dem Organ.-Edicte von 1809 den Bürgermeistern obliegt und von Seiten der Bezirksämter zu überwachen sei, in obiger Verfügung die Regierungen auf diejenigen Punkte verwiesen, welche bei Handhabung einer guten Feldpolizei besonders zu berücksichtigen sind, und zwar:

1) daß in jeder Gemeinde tüchtige und unbescholtene Männer als Feldhüter verpflichtet werden;

2) daß Jedem ein angemessener Gehalt ausgeworfen werde;

3) daß die Entlassung des Feldhüters nur mit Genehmigung des Bezirksamtes geschehe;

4) daß in Gemeinden, in welchen die aufgestellten Feldhüter nicht genügen, noch eine Anzahl achtbarer Bürger zu unentgeltlicher Mitbesorgung der Feldhut verpflichtet werden;

5) daß die zur Anzeige gebrachten Feldfrevel regelmäßig gethätigt werden;

Es folgt nun eine Aufzählung derjenigen Fälle, welche gerichtlich strafbar sind. Bezüglich der polizeilich strafbaren hat

6) der Bürgermeister alle jenen Fälle abzuurtheilen, bei welchen die zu erkennende Strafe seine Competenz nicht übersteigt. Jene, welche eine höhere Strafe erfordern, werden dem Bezirks-Amt zur Erledigung überwiesen;

7) Für manche Gemeinden und Bezirke werde es zweckmäßig sein, eigene Feldpolizeiordnungen aufzustellen; wo dies der Fall, sollen die Aemter, unter Berathung mit den erfahrensten Landwirthen und mit Berücksichtigung aller örtlichen Verhältnisse, einen Entwurf fertigen, die betreffenden Gemeinderäthe über denselben hören, und nach Erledigung etwaiger Anstände der Kreis-Regierung zur Genehmigung vorlegen.

1852. Gesetz vom 26. März, die stückweise Vermessung sämmtlicher Liegenschaften des Großherzogthums betreffend.

Nach diesem Gesetz sollen alle Liegenschaften unter Leitung der Staatsbehörde vermessen werden (Art. 1).

Es soll dabei Sorge dafür getragen werden, daß überflüssige Gewann- und Gemarkungswege abgeschafft und nothwendige zweckmäßig angelegt werden; daß ferner mangelhafte Feldeintheilungen verbessert werden, auch bei sehr zersplittertem Grundeigenthum, wo thunlich, eine Zusammenlegung der Grundstücke vereinbart wird (Art. 3).

Die Kosten der Grenzbestimmungen tragen die Gemeinden, beziehungsweise die Güterbesitzer (Art. 4).

Die Kosten der Vermessung und Planaufnahme bestreitet die Staats-Casse; es haben jedoch die Grund- und Häuserbesitzer 15 kr. vom Morgen und 5 kr. vom Stück an die Staats-Casse zu vergüten (Art. 5).

Die Kosten für stattfindende Verlegung der Wege, Anordnung der Feldeintheilung und Zusammenlegung trägt die Gemarkungs-Gemeinde und nach Umständen die betreffenden Güterbesitzer (Art. 6).

Nach Vollendung der Vermessung einer Gemeinde müssen neue Lagerbücher aufgestellt werden (Art. 7).

Jede Veränderung der Eigenthumsgrenze und jede bleibende Veränderung in der Culturart muß in der Planaufnahme und in dem Lagerbuch eingetragen werden (Art. 9).

Dieses Gesetz hat für die Landwirthschaft die bedeutendsten Folgen. Das Eigenthum wird gesichert. Statt der vielerlei Maaße und unrichtigen Vermessungen wird ein einziges richtiges Maaß eingeführt; hierdurch allein wird es möglich, richtige Angaben über die Ertragsverhältnisse und eine richtige Basis zur Vergleichung derselben zu erhalten.

Besonders einflußreich ist die Bestimmung, daß gleichzeitig bessere Gewanneintheilungen und Weganlagen damit verbunden, und wenn es auf gütlichem Wege geschehen kann, Zusammenlegungen bewirkt werden sollen. In letzterer Beziehung erfolgte im Jahr 1856 ein besonderes Gesetz.

1852. Allerhöchste Verordnung vom 21. October, die Organisation der Centralstelle für die Landwirthschaft betreffend, und Verfügung des Ministeriums des Innern vom 23. Oktober, wornach die neuen Statuten des landwirthschaftlichen Vereins genehmigt werden.

Auf diesen Gegenstand wird in einem besonderen Abschnitt näher eingegangen werden.

1853. Ueber die Aufstellung öffentlicher Tabakswaagen, welche in der Pfalz längst in Uebung war, wurde von der Regierung des Unterrheinkreises eine Verordnung folgenden wesentlichen Inhalts erlassen:

1) Beim ersten Verkauf von Tabak muß derselbe, wenn am Ort des Verkaufs eine öffentliche Tabakswaage besteht, auf dieser gewogen werden; hievon wird zum Vortheil der Gemeinde-Casse von dem Käufer eine Waaggebühr von 6 kr. per Centner erhoben.
2) Wird eine Partie Tabak zum Zweitenmale gewogen, so sind dafür 3 kr. per Centner zu entrichten.
3) Die Gemeinde hat das Local, die Waagen und sonstige Requisiten zu stellen und zu erhalten.
4) Es wird ein besonderer Waagmeister von dem Gemeinde-Rath ernannt und von dem Amt bestätigt und eidlich verpflichtet.

5) Der Waagmeister hat über allen von ihm gewogenen Tabak gewissenhaft ein fortlaufendes Manual zu führen und dem Käufer und Verkäufer einen Waagschein auszustellen.

6) Von dem Manual ist monatlich dem Gemeinderath eine Abschrift zuzustellen. Als Belohnung bezieht er ein Viertheil der Waaggebühr. Das Defraudiren des Waaggeldes wird mit dem vier= bis zehnfachen Betrag bestraft.

Durch Verfügung Gr. Ministeriums des Innern vom 6. Februar 1857 werden die Regierungen des Mittel= und Oberrheinkreises aufgefordert, in Gemeinden, in welchen der Tabaksbau in erheblicher Ausdehnung betrieben wird, die Aufstellung von Tabakswaagen nach obigen Bestimmungen zu veranlassen.

1854. Gesetz vom 3. März, den Nachlaß der Kauf= und Tausch=Accise bei Uebergang des Eigenthums von Grundstücken betreffend.

Das Gesetz hebt für die Fälle die Tausch= und Kauf=Accise auf, wenn in Folge des Gesetzes vom 26. März 1852 gelegentlich der gewannweisen Vermessung Veränderungen in dem Besitz durch Zusammenlegungen oder Abänderungen der Gewannwege eintreten; ferner wenn zu einem Acker oder einer Wiese ein anliegendes Grundstück gleicher Culturart aquirirt wird, sofern es weniger als $^1/_4$ Morgen enthält.

1854. Gesetz vom 6. April, die Untheilbarkeit der Liegenschaften betreffend.

Die Theilung von Wald, Reutfeld und Weiden in Stücken unter 10 Morgen, ferner die Theilung von Ackerfeld und Wiesen unter $^1/_4$ Morgen darf nicht stattfinden, sofern nicht dadurch die Vereinigung der abgetheilten Liegenschaft mit einem angrenzenden Grundstück des Bewerbers bezweckt wird, und dabei kein Stück unter obigem Maaß übrig bleibt (Art. 1).

Auf Antrag des Gemeinderaths kann für eine bestimmte Gemarkung das Verbot auf ein größeres Maaß erweitert; in

gleicher Weise ein bestimmtes Maaß als Grenze der Theilbarkeit für Garten- und Rebgelände festgesetzt; endlich im einzelnen Falle Nachsicht von vorstehenden Verboten bewilligt werden. — Die beiden letztangeführten Gesetze sind die nothwendigen Consequenzen der Intention des Gesetzes über stückweise Vermessung, einer größeren Zerstückelung des Grundeigenthums entgegen zu wirken.

1854. Verfügung des Großherzoglichen Ministeriums des Innern vom 4. Mai, die Aufsäuberung der Bäche und Gräben betreffend.

Aus dem Gemarkungsrecht, insbesondere dem Bannrecht der Gemeinde (§. 2. des II. Constitut.-Edicts vom 14. Juli 1807), folgt die Berechtigung, aber auch die Verpflichtung der Gemeinde, alle zur Beförderung der Cultur erforderlichen Anlagen, welche den einzelnen Güterbesitzern nicht obliegen, namentlich aber jene herzustellen, ohne welche eine den möglichst höchsten Ertrag der Liegenschaften bewirkende Benützung derselben nicht möglich wäre.

Es ist daher jede Gemeinde auch verpflichtet, innerhalb ihrer Gemarkung jene Abzugsgräben und Wasserbauten herzustellen und zu unterhalten, welche nothwendig sind, um das aus höher gelegenen Gemarkungen kommende Wasser abzuführen, auch die eigene Gemarkung oder größere Theile derselben vor Versumpfung oder Ueberschwemmung zu bewahren.

Die Entscheidung der Frage, welche Arbeiten zu diesem Behufe nöthig sind, steht der mit der Handhabung der Gemarkungspolizei betrauten Gemeindebehörde, beziehungsweise der Staatsverwaltungsbehörde zu.

„Da größere Geländflächen in verschiedenen Gemarkungen in Folge unterlassener Herstellung oder unterlassener Aufsäuberung der zur Abführung dienenden Bäche und Gräben versumpft sind, so wird die Großherzogliche Kreisregierung beauftragt, die Aemter anzuweisen, die Gemeindebehörden zur Beseitigung dieser Mißstände aufzufordern, geeigneten Falls

im Benehmen mit den Behörden für Wasser- und Straßenbau, Landwirthschaft und Forstwirthschaft die gehörige Herstellung und Aufsäuberung solcher Bäche und Gräben anzuordnen und hierzu, so viel nur immer möglich, jene Zeit zu wählen, in welcher die Gemeindeangehörigen die Arbeiten mit dem geringsten Nachtheile für ihre übrigen Geschäfte im Wege der Naturaldienstleistung ausführen können, auch sich bei den Ortsbereisungen zu überzeugen, ob die zur Ableitung des schädlichen Wassers nöthigen Arbeiten von den Gemeinden rechtzeitig ausgeführt werden.

Berührt ein Bach oder Abzugsgraben mehrere Amts-Bezirke, so sind von den betheiligten Bezirksämtern über die Breite und Tiefe der Bäche und Gräben und über die Zeit der Herstellung und Aufsäuberung die geeigneten Verabredungen zu treffen."

1856. Gesetz vom 5. Mai, die Anlegung, Verlegung und Abschaffung von Feldwegen, auch die Verlegung oder Zusammenlegung der Grundstücke betreffend.

Ein Resumé dieses Gesetzes läßt sich nicht wohl geben, auch ist dasselbe zu erheblich, um es nicht vollständig hier wiedergeben zu sollen.

Art. 1. Wo es zur Hebung der Landwirthschaft in einer Gemarkung von überwiegendem Nutzen ist, kann eine Zusammenlegung von Grundstücken selbst gegen den Willen einzelner Eigenthümer derselben stattfinden, wenn mindestens zwei Drittheile der Besitzer der betreffenden Grundstücke sich für das Unternehmen erklären, die Zustimmenden nach dem Steuercapital zwei Dritttheile der in das Unternehmen fallenden Grundstücke besitzen, und das Staatsministerium die Genehmigung zur Ausführung ertheilt.

Art. 2. Dem Zwange des Art. 1 sind nicht unterworfen:

1) Grundstücke, welche ihrer Lage nach als Bauplätze zu betrachten sind;

2) die mit den Gebäuden eines Eigenthümers zusammenhängenden Grundstücke derselben;
3) Baumstücke und eingefriedete Gärten;
4) Weinberge (Rebgelände);
5) Waldungen;
6) Sand-, Lehm-, Thon- und Erzgruben, Stein- und Schieferbrüche, Torf-, Steinkohlen-, Braunkohlen- und Gypslager, endlich zum Bergbau gehörige Grundstücke, sofern diese Gruben, Brüche, Lager und Bergwerke im Betrieb sind;
7) Grundstücke, auf welchen sich Mineralquellen befinden, soweit es dieser Grundstücke zur angemessenen Benützung der Quellen bedarf.

Art. 3. Eine zu Folge des Art. 2 dem Zwange nicht unterworfene Liegenschaft kann ausnahmsweise beigezogen werden, wenn das Unternehmen sonst nicht ausführbar ist.

Ueber die Verbindlichkeit hiezu entscheidet das Staatsministerium und der Vollzug richtet sich nach den Titeln **III.** bis **VI.** (§. 24 bis 93) des Gesetzes vom 28. August 1835 über die zwangsweise Abtretung zum öffentlichen Nutzen.

Art. 4. Enthält eine dem Zwang unterworfene Grundfläche ein Grundstück von so besonderer Beschaffenheit, daß sein Werth durch andere Grundstücke nicht ausgeglichen werden kann, so soll dasselbe auf Ansuchen des Eigenthümers vom Unternehmen ausgeschlossen werden, wenn letzteres auch ohne das betreffende Grundstück sich zweckmäßig ausführen läßt.

Art. 5. Die Staats-Verwaltungsbehörde hat den bei ihr einkommenden Antrag auf Zusammenlegung von Grundstücken unter Zuzug eines oder mehrerer Sachverständigen vorläufig zu prüfen, und wenn sie ihn nicht sofort verwerflich findet, zur Abstimmung der Betheiligten zu bringen.

Im Falle der Zustimmung der Mehrheit und nach Erhebung der Einwendungen der Minderheit ist der Antrag dem Staats-Ministerium zur Genehmigung vorzulegen.

Art. 6. Das Nichterscheinen bei der Abstimmung gilt als Einwilligung in das beantragte Unternehmen.

Die Zustimmung ist in den Fällen, wo es darauf ankommt, an die Förmlichkeiten nicht gebunden, welche das Gesetz für die Veräußerung der Güter gewisser Personen vorschreibt.

Die Art der Vorladung und der öffentlichen Bekanntmachung des Antrags bestimmt die Vollzugs-Verordnung.

Wenn die öffentliche Verkündung vorschriftsmäßig stattgefunden hat, steht Niemand der Einwand zu, daß er nicht aufgefordert oder vorgeladen worden sei.

Art. 7. Die Ausführung des Unternehmens geschieht durch eine Commission unter Leitung der Staats-Verwaltungsbehörde.

Die Commission besteht aus einem von der Staats-Verwaltungsbehörde zu ernennenden Vorsitzenden, sodann aus einem Geometer und einem oder mehreren Sachverständigen, welche, sofern sich die betheiligten Grundbesitzer über die Wahl nicht vereinbaren, ebenfalls von der Staats-Verwaltungsbehörde aufgestellt werden.

Art. 8. Die Commission hat:

1) die Anzahl und Größe der Grundstücke, mit welchen jeder Eigenthümer betheiligt ist, zu ermitteln;
2) über den Beizug oder die Befreiung einzelner Grundstücke zu entscheiden;
3) den Werth der Grundstücke mit Rücksicht auf die darauf haftenden Dienstbarkeiten abzuschätzen;
4) jedem Eigenthümer das ihm gebührende Gelände anzuweisen;
5) Geldentschädigungen und andere Ausgleichungen zu bestimmen.

In allen Fällen hat die Commission zunächst dahin zu wirken, daß die Betheiligten sich gütlich über ihre wechselseitigen Ausgleichungen vereinbaren.

Art. 9. Jedem Eigenthümer soll für den Werth der abgetretenen Grundstücke, soweit thunlich, Ersatz in Grund-

stücken von gleicher Gattung und wenigstens annähernd gleicher Bodengüte geleistet werden.

Auch soll darauf gesehen werden, daß jeder Eigenthümer den Ersatz thunlichst in gleicher Lage, wo sich sein früheres Besitzthum fand, und in gleicher durchschnittlicher Entfernung von seiner Wohnung erhalte.

Der Werth der Grundstücke ist nach der durchschnittlichen Ertragsfähigkeit derselben zu bemessen.

Art. 10. Eine Entschädigung in Geld soll nur auferlegt, beziehungsweise zuerkannt werden:

1) zur Ausgleichung kleiner nicht zu vermeidender Werthsunterschiede zwischen dem umgetauschten Gelände;
2) wenn ein Grundstück aus besonderen Gründen vorübergehend einen erheblich höheren, oder erheblich geringeren als den durchschnittlichen Ertrag erwarten läßt;
3) wenn nur ein kleines Stück abzutreten ist und es an schicklich gelegenem Grund und Boden zum Ersatze mangelt.

Art. 11. Gegen die Art der Ausführung des Unternehmens durch die Commission können die Betheiligten jederzeit, jedoch spätestens in der bei der Eröffnung des Entwurfs hierzu anzuordnenden Tagfahrt, Einwendungen vorbringen, welche die Commission zu prüfen und zu erledigen hat.

Ein Recurs findet nur statt wegen Verletzung wesentlicher Vorschriften des Gesetzes. Eine nochmalige Prüfung der in Art. 8 genannten, von der Commission erledigten Punkte kann nur dann verlangt werden, wenn dabei erhebliche thatsächliche Irrthümer unterlaufen sind, oder wenn wahrscheinlich gemacht wird, daß auffallende Benachtheiligungen vorgekommen sind.

Zur Vornahme aller derartigen wiederholten Prüfungen wird, sobald es nöthig fällt, die Commission von der Staatsbehörde durch weitere Sachverständige verstärkt.

Art. 12. Eine Einstellung des Vollzugs oder eine Aenderung des Plans des Unternehmens kann nur durch die in Art. 1 bestimmte Mehrheit beschlossen werden.

Die Art. 13 bis mit 16 enthalten Bestimmungen bezüglich der Rechte Dritter.

Art. 17. Wegrechte, welche in Folge der Zusammenlegung nutzlos werden, hören auf. Neue Grunddienstbarkeiten können durch die Ausführung des Unternehmens in rechtsgültiger Weise auf ein Grundstück gelegt werden.

Art. 18. Beim Obereigenthum, beim Nießbrauch und beim Pachtverhältniß kommt die Regel des Art. 13 zur Anwendung, und im Falle des Art. 14. wird ein entsprechender reeller Theil des erworbenen Grundstücks zur Stellvertretung angewiesen.

Läßt sich auf diesem Wege zwischen dem Pächter und Verpächter die Ausgleichung in einer für beide Theile billigen Weise nicht ausführen, so ist dieselbe nach Ermessen der Commission durch Geldentschädigung, durch Beitrag an dem von dem Eigenthümer zu zahlenden oder durch Theilnahme an dem ihm zugewiesenen Aufgeld oder durch Minderung oder Erhöhung des Pachtzinses zu bewirken.

Auch kann die Commission nöthigenfalls die Aufkündung des Pachtes zulassen.

Art. 19. Derartige Berechtigte (Art. 13, 17, 18) können, soweit es zur Sicherung ihrer Rechte nöthig ist, beim Verfahren auftreten. Uebrigens ist auch von Amtswegen auf diese Rechte Bedacht zu nehmen.

Art. 20. Nach endgiltig erledigtem Verfahren erklärt die Staatsbehörde, welche damit beauftragt werden wird, das Geschäft für vollzugsreif, und bestimmt zugleich den Zeitpunkt, in welchem das Eigenthum der umgetauschten Güterstücke auf die neuen Erwerber übergeht.

Der nämliche Zeitpunkt ist auch maaßgebend für den Uebergang der Rechte dritter Personen.

Art. 21. Dieser Uebergang (Art. 20) geschieht Kraft Gesetzes und mit Wirksamkeit gegen Dritte selbst vor der Beobachtung weiterer Förmlichkeiten.

Die Orts- und Pfandgerichte haben jedoch die Besitzveränderungen von Amtswegen und in der durch die Vollzugs-Verordnung zu bestimmenden Weise in den Grund- und Pfandbüchern, sowie in den Pfandurkunden unverzüglich vorzumerken.

Art. 22. Die nach gegenwärtigem Gesetze und den Vollzugsvorschriften gepflogenen Verhandlungen und erlassenen Entscheidungen sind tax-, sportel- und stempelfrei.

Art. 23. Der Artikel 6 des Gesetzes vom 26. März 1852 — die Vornahme einer stückweisen Vermessung sämmtlicher Liegenschaften des Großherzogthums betreffend — ist aufgehoben.

Der Kostenaufwand für ein nach diesem Gesetze zu Stande gekommenes Unternehmen fällt auf die Gemarkungs-Gemeinde oder den sonstigen Inhaber des Markungsrechtes, wird aber sofort wieder auf die betheiligten Grund-Eigenthümer nach dem Steuercapital umgelegt, sofern sich dieselben nicht über einen andern Repartitionsfuß vereinbaren.

Nur in den Fällen, in welchen nach dem Gemeinde-Gesetz die Bestreitung von Sociallasten aus den Gemeinde-Einkünften gestattet ist, können die Kosten ohne Rückersatz auf die Gemeinde-Casse übernommen werden.

Die durch unbegründete Beschwerden verursachten Kosten sind von den Beschwerdeführern zu tragen.

Die Kosten für ein nach dem Gesetze beantragtes, aber in Ermangelung der im Art. 1 vorgeschriebenen Mehrheit nicht weiter verfolgtes Unternehmen, fallen auf die Grund-Eigenthümer, von welchen der Antrag ausgegangen ist.

Die Kosten für ein, von der im Art. 1 bestimmten Mehrheit gebilligtes, gleichwohl aber nach Art. 13 später wieder aufgegebenes Unternehmen, sind von den Eigenthümern zu tragen, welche sich für die Einstellung der Arbeiten erklärt und nicht schon bei der ersten Vernehmung sämmtlicher Eigenthümer

gegen die Ausführung des Unternehmrns ausgesprochen haben.

Art. 24. Sämmtliche Bestimmungen des Gesetzes über die Zusammenlegung der Grundstücke finden auch auf die Verlegung von Grundstücken, sowie auf die Veränderung, beziehungsweise neue Anlegung von Feldwegen, Anwendung.

Es genügt jedoch, wenn mehr als die Hälfte der Besitzer der betreffenden Grundstücke sich für das Unternehmen erklärt haben und die Zustimmenden zugleich nach dem Steuer-Capitale wenigstens zwei Drittheile der bei dem Unternehmen betheiligten Grundstücke besitzen; auch bedarf es hiezu nur der Genehmigung der Staats-Verwaltungs-Behörde.

Bei Weganlagen, aus welchen einzelnen Grundstücken ein ganz besonderer Vortheil erwachsen ist, kann die Commission den Eigenthümern dieser Grundstücke einen angemessenen Vorausbeitrag zu den Kosten auferlegen.

Es finden ferner die Artikel 13 bis 23 des Gesetzes in dem Falle Anwendung, wenn ein derartiges Unternehmen im Wege der Vereinbarung unter sämmtlichen Grund-Eigenthümern ausgeführt wird.

Art. 25. Grundstücke, welche bei einer Verlegung oder Zusammenlegung betheiligt waren, können innerhalb zwanzig Jahren nach dem Vollzug gegen den Willen der Eigenthümer zu einem solchen Unternehmen nicht wieder beigezogen werden.

Eine Vollzugsordnung vom 12. Juni 1857 gibt nähere Erläuterungen und Anordnungen des Verfahrens.

Das Gesetz handelt von 3 verschiedenen, wenn auch unter sich verwandten Culturmaaßregeln von der Anlage von Feldwegen, von der Güterverlegung und endlich von der Zusammenlegung, und findet, wie sich von selbst versteht, nur da seine Anwendung, wo ein Zwang gegen Einzelne ausgesprochen werden muß.

Hierdurch unterscheidet es sich von den meisten derartigen

Gesetzen, welche in der Regel nur die Zusammenlegung im Auge haben.

In der Ausführung unterscheidet es sich ferner von derartigen Gesetzen anderer Staaten, daß keine besonderen Beamten dazu bestellt sind, sondern der betreffende Administrativ-Beamte die Leitung zu besorgen hat, während Sachverständige die ihnen vorgelegt werdenden Fragen bezüglich der Bonität, der Begutachtung des Nutzens u. s. w. zu beantworten haben und schließlich die Vertheilung projectiren.

Bei der Zusammenlegung werden Massen nach den verschiedenen Culturarten (Ackerfeld Wiesen ꝛc.) gebildet, mit Berücksichtigung etwaiger zweckmäßiger Umwandlungen. Je nach der Bonität, Lage, Entfernung oder etwaigen besonderen Eigenschaften werden für jede Culturart wieder besondere Massen gebildet.

Zur Abschätzung werden Classen gebildet; nach erfolgter Classen-Eintheilung durch den Geometer bestimmt, wie groß der Antheil der einzelnen Güterbesitzer an den einzelnen Classen ist.

Die betreffende Commission hat nur zu bestimmen, in welcher Ordnung in jeder der zu vertheilenden Massen die neuen Gewanne auf einander folgen sollen, und wo die Zümessung auf jeder Gewann beginnen soll; für jede zu vertheilende Masse die Reihenfolge, in welcher den betheiligten Eigenthümern zugemessen werden soll, festzusetzen, die hierbei unvermeidlichen Unterschiede zwischen dem Werth der eingeworfenen und erhaltenen Grundstücke in Geld auszugleichen.

Wenn nach dem Ermessen der Commission keine andere Vertheilungsweise vorzuziehen ist, entscheidet das Loos.

Nach erfolgter Zutheilung wird jedem Eigenthümer das ihm zugetheilte Grundstück überwiesen und nun nochmals eine Tagfahrt zur Vorbringung etwaiger Beschwerden anberaumt, solche erledigt, und schließlich das Geschäft zum Vollzug genehmigt.

Die einzelnen Bestimmungen der in 52 Paragraphen be-

stehenden Vollzugs-Verordnung konnten natürlich hier nicht aufgeführt nur der wesentlichste Inhalt konnte mitgetheilt werden.

In wie fern dieses Gesetz sich praktisch bewährt, kann nicht angegeben werden, da es bis jetzt so wenig als das Wiesenculturgesetz in seiner ganzen Ausdehnung Anwendung gefunden hat, wohl aber sind dessen Bestimmungen benutzt worden, um auf gütlichem Wege Weganlagen, Verlegungen und Zusammenlegungen zu Stande zu bringen.

1858. Gesetz vom 3. Mai, die Besserstellung der Volksschullehrer betreffend.

Art. 7 dieses Gesetzes bestimmt:

„In Orten, deren Bewohner sich vorzugsweise mit Landbau beschäftigen, muß längstens am 1. October 1863 ein Theil des Gehaltes in der Benützung von Liegenschaften nicht unter einem Morgen bestehen. Die Verwaltungsbehörde hat dafür zu sorgen, daß den Schulen geeignete Liegenschaften zugewiesen werden; sie kann auch, wenn das oben bezeichnete Maaß nicht hinreicht, um den Lehrer einigermaßen, und unbeschadet seiner Obliegenheiten gegen die Schule, mit Landwirthschaft zu beschäftigen, anordnen, daß der Schulstelle Liegenschaften in größerem Maaße zugewiesen werden.

Nur mit Genehmigung der Staatsverwaltungsbehörde kann von der Dotirung der Schulstellen mit Liegenschaften Umgang genommen oder die Veräußerung oder Verpachtung dieser Liegenschaften zugelassen werden.“

Diese Bestimmung hat den doppelten Zweck: die Schullehrer auf dem Lande unabhängiger zu machen, daß sie mindestens einen Theil der nothwendigsten Bedürfnisse selbst produciren können, dann aber auch ihm Gelegenheit zu geben, durch eine zweckmäßige Benützung der Grundstücke in der Gemeinde ein nachahmungswerthes Beispiel zu geben, überhaupt aber dahin zu wirken, daß die Lehrer, soweit es mit ihrem eigentlichen

Beruf vereinbar ist, sich für Landwirthschaft und deren Vervollkommnung interessiren.

Eine Vollzugsverordnung vom 2. August 1858 gibt die nähere Anordnung, wie für Beschaffung der Grundstücke gesorgt werden soll.

1858. Gesetz vom 3. Mai, einige Abänderungen des Gesetzes vom 31. December 1831, die Verfassung und Verwaltung der Gemeinden betreffend.

Art. 1, §. 89 a.

Ohne Genehmigung des Gemeinderaths darf kein Allmendstück verpachtet werden.

§. 89 b.

„Der Gemeinderath ist berechtigt, den Bürgern, welche ihre Allmendgüter im Bau verwahrlosen, solche auf unbestimmte Zeit zu entziehen."

Es soll damit der Vernachlässigung der Güter, soweit sie Gemeindeeigenthum sind, entgegengewirkt werden.

1858. Verordnung des Ministeriums des Innern vom 17. August, die Ausübung der Thierheilkunde betreffend.

1) Zur Ausübung der Thierheilkunde ist nur Derjenige berechtigt, welcher seine Befähigung durch eine Staatsprüfung nachgewiesen hat.

2) Zur Prüfung wird nur Derjenige zugelassen, welcher die vierte Gymnasialklasse oder eine höhere Bürgerschule absolvirt hat, einen dreijährigen Lehrgang auf einer Thierarzneischule beendigt und sich während dieser Zeit gut betragen hat.

3) Jedem Anderen kann die Ausübung der Thierarzneikunde bei anderen als den eigenen Thieren von dem Bezirksamt untersagt werden.

4) Wenn die Gemeinden eines Amtsbezirks oder eines zusammenhängenden Theils desselben gemeinschaftlich einen licencirten Thierarzt anstellen und demselben ein Aversum von mindestens 220 fl. auswerfen, so kann ein Staats-

beitrag verwilligt werden, welcher den dritten Theil des Aufwandes nicht übersteigt.

5) die so angestellten Thierärzte haben jedenfalls die Obliegenheit:

a) das Faßelvieh von Zeit zu Zeit zu untersuchen und dahin zu wirken, daß die Viehzucht durch tüchtige Zuchtthiere gehoben wird.

b) Die Erhaltung der Gesundheit der Hausthiere zu überwachen; Weiden, Viehtränken, Schwemmen und Stallungen zu untersuchen; die Eigenthümer wegen zweckmäßiger Behandlung der Thiere und Abwendung nachtheiliger Einflüße zu belehren; bei seuchenhaften Krankheiten sogleich die nöthige Vorkehr zu treffen und dem Amtsarzt Anzeige zu erstatten; die Fleischschau des Bezirks, soweit sie dieselbe nicht selbst besorgen, zu beaufsichtigen; den Schmieden Anleitung zum zweckmäßigen Anschlagen der Pferde zu geben.

7) die Thierärzte sind in technischer Beziehung unter die Sanitäts-Commission, in administrativer Beziehung unter die Bezirks- und Kreisregierungen gestellt.

1859. Gesetz vom 23. April, die Gewährleistung bei einigen Arten von Hausthieren betreffend.

Art. 1. Der Verkäufer von Pferden, Rindvieh, Schafen und Schweinen hat nur für die hiernach bezeichneten Mängel und nur während der einem jeden derselben beigesetzten Frist, Kraft Gesetzes, Gewähr zu leisten.

A. Bei Pferden.

1) Für schwarzen Staar;
2) für Koppen ohne Abnutzung der Zähne

acht Tage lang;

3) für Rotz,
4) für Hautwurfen,
5) für Dämpfigkeit

vierzehn Tage lang;

6) für Koller

ein und zwanzig Tage lang;

7) für fallende Sucht

acht und zwanzig Tage lang;

8) für Mondblindheit

vierzig Tage lang.

B. Bei Rindvieh.

1) Für Tragsack und Scheidevorfall, sofern er nicht unmittelbar nach der Geburt vorkommt,

acht Tage lang;

2) für Lungensucht

vierzehn Tage lang;

3) für fallende Sucht,

4) für Perlsucht

acht und zwanzig Tage lang.

C. Bei Schafen.

1) für Milbenräude,

2) für Fäule

vierzehn Tage lang.

D. Bei Schweinen.

Für Finnen

acht und zwanzig Tage lang.

Art. 2. Die Abkürzung oder Verlängerung der gesetzlichen Fristen kann nur urkundlich bedungen werden.

Art. 3. Die Gewährleistung fällt weg:

a) bei öffentlichen, obrigkeitlich angeordneten Verkäufen;

b) wenn der Verkäufer sich Gewerbefreiheit urkundlich bedungen hat;

c) wenn er beweist, daß dem Käufer der Mangel des Thieres bekannt gewesen ist.

Die weiteren Artikel enthalten die Bestimmungen über die rechtlichen Folgen der Gewähr und das Verfahren.

IV. Abschnitt.

Geschichte des landwirthschaftlichen Vereins.

Von dem größten Einfluß auf die Entwickelung der Landwirthschaft war und ist noch der landwirthschaftliche Verein; es wird daher seine Entstehung und Entwicklung eine besondere Stelle in der Geschichte der Landwirthschaft Badens verdienen.

Der erste Versuch zur Hebung der Landwirthschaft, eine Association zu bilden, geht bis in das Jahr 1810 zurück; noch vorhandene Statuten zeugen von der Absicht, in Karlsruhe eine Agricultur-Gesellschaft zu bilden. Damit verschwinden aber auch die Nachrichten hierüber; die Stürme der folgenden Jahre mögen der Grund gewesen sein, daß dieser Versuch im Keime erstickte. Doch kaum waren nach Beendigung der deutschen Freiheitskriege einige Jahre des Friedens und der inneren Ruhe vorübergegangen und die Wunden, welche die Theuerungs- und Nothjahre 1816 und 1817 geschlagen hatten, geheilt, als ein allseitiges Streben auflebte, das sich die Wohlfahrt der Völker und die Förderung der materiellen Interessen zur Aufgabe machte.

Als nach der im Jahr 1818 dem badischen Lande gegebenen Verfassung die Stände in dem darauf folgenden Jahre erstmals zusammentraten, wurde durch den großherzoglichen Regierungs-Commissär in der I Kammer, in der III Sitzung vom 3. Mai 1819, in einem Vortrag auf die Wichtigkeit der Förderung des Volkswohlstandes, insbesondere in Beziehung auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse, hingewiesen, die bestehenden Mängel hervorgehoben, und der Wunsch ausgesprochen, die Kammern mögen diesen Gegenstand in Berathung

ziehen und ihre Ansicht darüber, wie am besten geholfen werden könne, aussprechen.

Ein von Freiherrn von Falkenstein bearbeiteter, am 19. Mai vorgetragener Commissionsbericht geht mit vieler Sachkenntniß ausführlich auf diesen Gegenstand ein.

Als obersten Grundsatz bezeichnet er, daß in Cultursachen Zwang vermieden, die Förderung der Landwirthschaft durch Beispiel, Belehrung und Aufmunterung angestrebt werden solle, was durch Mitwirkung verständiger, mit den Verhältnissen vertrauter Männer erreicht werden könne; ein solches Wirken könne jedoch nur in einer gewissen Ordnung und nach bestimmten Regeln geschehen und sollten alle im Staat befindlichen, dazu fähigen Bürger in Anspruch genommen werden; dies führte ihn zur Gründung eines landwirthschaftlichen Vereins, welcher sich über das ganze Land erstrecken, unter dem Schutze der Regierung stehen und seinen Centralpunkt in Carlsruhe haben soll, während der Verein sich in einzelne Bezirke gliedert. Der Aufnahme in den Verein sollen keine erschwerenden Bedingungen im Wege stehen.

Der Bericht schließt mit dem Antrag: Seine Königliche Hoheit den Großherzog unterthänigst zu bitten, die zu entwerfenden Statuten des Vereins genehmigen, denselben den Schutz der Regierung angedeihen und einen Zuschuß von 6000 fl. aus Staatsmitteln verwilligen lassen zu wollen, — welchem Antrag die Kammer beitrat.

In der II. Kammer kam dieser Gegenstand nicht mehr auf diesem Landtag zur Berathung.

Zu gleicher Zeit und ohne den Erfolg des in der I. Kammer gestellten Antrags abzuwarten, trat am 4. Juni 1819 in der der Residenz nahe gelegenen Amtsstadt Ettlingen eine kleine Zahl Männer zur Bildung einer landwirthschaftlichen Gesellschaft zusammen, deren Namen als die der ersten Gründer des nun seit 40 Jahren in segensreichem Erfolge wirkenden Vereins auch hier genannt zu werden verdienen; es waren dieß:

der großh. Regierungsrath Oberamtmann Dr. Ackermann,
der Müllermeister Bräunig,

der großh. Domainenverwalter Eckart,
" " Oeconomieverwalter Herrmann,
" " Obristlieutenant Merk,
praktischer Arzt Dr. Schneider,
Amts-Actuar Spieß,
Gutsbesitzer Ritterwerth Willenwarth und
Cameralpractikant Williard.

Am 4. August 1819 constituirte sich die Gesellschaft und traten an diesem Tage noch 13 weitere Mitglieder bei.

Die allerhöchste Genehmigung, sowie die Bestätigung der Statuten erfolgte am 11. August 1819 mittelst Erlasses aus großh. Ministerium des Innern vom 24. desselben Monats.

Die ersten Statuten bezeichnen die Tendenz als eine rein praktische, die Wissenschaft sei nur Mittel; schon zum Abschluß gekommene Erfahrungen in allen Zweigen des landwirthschaftlichen Betriebs sollten veröffentlicht, andere geprüft, gesichtet und das bewährt Gefundene möglichst verbreitet werden, wie die Eingabe sich ausdrückt, durch Beispiel und philosophische Forschung.

Die Thätigkeit der Mitglieder sollte der Haupthebel des Ganzen sein; sie sollte in der Uebernahme bestimmter wissenschaftlicher Arbeiten und deren Prüfungen in den allgemeinen Sitzungen bestehen.

Die Gesellschaft soll aus ordentlichen und correspondirenden Mitgliedern bestehen; nur den ersteren steht das Recht der Wahl zu. Alle Geschäfte des Vereins sollen in gemeinsamer Berathung, nur in dringenden Fällen vom Vorstand allein erledigt und zu diesem Behuf und den weiter stattfindenden Berathungen alle Monate eine Versammlung abgehalten werden. Die nach dem Loos zu bestimmenden Vorträge der Mitglieder sollen am Schlusse jedesmal einen auf den Inhalt des Vortrags bezüglichen Antrag enthalten, über welchen sodann abgestimmt wird.

Die Gesellschaft wird die Resultate ihrer Arbeiten in gewissen Zeitperioden durch den Druck öffentlich bekannt machen. Zu diesem Zwecke soll für dieselbe und von ihr eine Zeitschrift herausgegeben werden, welche enthalten soll:

1) eine Uebersicht der Vereinsarbeiten.
2) vorzügliche Abhandlungen der Gesellschaftsglieder, deren Druck von dem Verein beschlossen wird.
3) Uebersicht der Fortschritte der Landwirthschaft und der damit verbundenen Gewerbe im Großherzogthum.
4) Correspondenz-Nachrichten über landwirthschaftliche Gegenstände.
5) Abhandlungen denkwürdiger, fremder, zum Vereine nicht gehöriger Oeconomen.
6) Auszüge aus den landwirthschaftlichen Blättern über Gegenstände, deren Verbreitung im Großherzogthum vorzüglich nützlich sein möchte.

Die Redaction dieses Blattes muß durch eine besonders zu wählende Commission besorgt werden. Aus dem Reingewinn, welcher hieraus sich ergiebt, sollen die Gesellschaftskosten gedeckt werden.

Der Gewinn aus den Arbeiten der Mitglieder ist Eigenthum der Gesellschaft.

Jedes ordentliche Mitglied ist verpflichtet, sich einem besonderen, in seine Wahl gestellten landwirthschaftlichen Fache zu widmen; den außerordentlichen fällt zunächst nur die Obliegenheit zu, die Fortschritte des Landbaues in der Gegend, in welcher sie wohnen, zu beobachten und die Resultate ihrer Beobachtungen mitzutheilen.

Nur im Falle der erwiesenen höchsten Noth sind die ordentlichen Mitglieder zu Vorschüssen verbunden, welche ihnen aber sammt Zinsen rückerstattet werden müssen.

Die Gesellschaft soll eine Bibliothek, eine Modell-, Geräthe- und Sämerei-Sammlung und ein Kunstkabinet gründen, ein Versuchsfeld besitzen.

Dies waren die hauptsächlichsten Bestimmungen der in 50 Paragraphen bestehenden Statuten, welche an ihrer Spitze den Ausspruch Seneca's, Epistolae 64, trugen:

„Multa egerunt, qui ante nos fuerunt, sed non peregerunt, multumque adhuc restat operis, multum restabit, nec ulli nate post mille saecula praecidetur occasio aliquid adhuc adjiciendi.“

Man bemerkt, daß die in Ettlingen sich gebildete Gesellschaft die Grundzüge, welche der Commissionsbericht der I. Kammer zur Bildung eines Vereins entworfen hatte, nicht zu den ihrigen gemacht hat. Das unmittelbar nach dem Bekanntwerden der Letztern erfolgte Zusammentreten der Gesellschaft mit einer in ganz anderer Richtung vorgezeichneten Thätigkeit könnte vermuthen lassen, daß man dem Zustandekommen eines allgemeinen Vereins zuvorkommen wollte.

Se. Großherzogliche Hoheit der Markgraf Wilhelm von Baden, dieser hochverdiente Freund und Förderer der Landwirthschaft, trat am 7. Jänner 1820 als Präsident an die Spitze des Vereins.

Wenn wir denselben nicht unter den Gründern finden oder die Uebernahme des Präsidiums nicht unmittelbar nach der Gründung erfolgte, so mag dies mit den oben bezeichneten zweierlei Richtungen in Verbindung gebracht werden; als Präsident der I. Ständekammer sind ihm die dort gestellten Anträge nicht nur nicht fremd gewesen, sondern es ist auch anzunehmen, daß sie seine Billigung erhalten hatten. Erst nachdem diese gescheitert waren, wollte er auch der in anderer Richtung zu Stande gekommenen Gesellschaft seine viel vermögende Unterstützung nicht entziehen.

Ohne zuverlässige Nachrichten über den Zusammenhang der Verhältnisse drängten die Thatsachen zu obiger Annahme.

Es war dieß für die Gesellschaft von den einflußreichsten Folgen. War dadurch ausgesprochen, welche Bedeutung man in den höchsten Kreisen einer Gesellschaft beilegte, welche sich die Förderung des materiellen Wohles des größten Theiles der Bevölkerung des Landes zur Aufgabe machte, so lag in der Person des hohen Präsidenten eine besondere Gewähr für ihre erfolgreiche Wirksamkeit.

Nach beendigten Kriegen, an welchen sich der Herr Markgraf ruhmvoll als Heerführer betheiligte, widmete sich Höchstderselbe mit besonderer Vorliebe der Landwirthschaft. Sein ihm eigener Scharfblick, seine Energie, seine rastlose Thätigkeit sicherten dem begonnenen Unternehmen einen erfolgreichen Bestand und verschafften ihm in weiten Kreisen Vertrauen. In Folge dessen gewann der junge Verein viele Mitglieder, deren Zahl wir im Juni 1821 auf 403 angegeben finden,

darunter Namen, hervorragend durch Stellung, durch Bildung und Kenntnisse.

Im Jahre 1820 waren die ersten gedruckten Statuten bereits vergriffen und eine neue Auflage erforderlich; es hatte sich bereits das Bedürfniß geltend gemacht, Aenderungen eintreten zu lassen, und wurde deshalb eine Commission mit der Abfassung neuer Statuten beauftragt, welche am 4. August 1820 genehmigt und am 21. November 1820 von Großherzogl. Ministerium des Innern bestätigt wurden.

Die statutarischen Bestimmungen wurden erheblich vermehrt. Die Zahl der Paragraphen wuchs bis auf 103 an. Eine Reihe ständiger, zahlreich besetzter Commissionen wurde bestellt und jedem Mitglied derselben, sowie allen Beamten der Gesellschaft, wurde eine nicht minder umfangreiche Instruction ertheilt. Es traten aber auch einige wesentliche Aenderungen ein: der Eintritt der Mitglieder wurde erleichtert; als Aufnahmsbedingung nur noch bestimmt, der Aufzunehmende müsse Beweise besonderer Liebe zur Landwirthschaft oder vorzügliche Kenntnisse in derselben besitzen, oder Dienste anzubieten im Stande sein, durch welche er der Gesellschaft nützlich werden könnte.

Man mochte bald eingesehen haben, daß die zuerst angenommenen Einnahmsquellen nicht genügten, um die vorgesetzten Zwecke verfolgen zu können, und bestimmte als Eintrittspreis 4 fl. 3 kr.; überdies wurde auf freiwillige Beiträge und Geschenke gerechnet.

Die Gesellschaft sollte dadurch in der kurzen Zeit ihres Bestehens offenbar eine wesentliche Aenderung erfahren.

Sie hatte zwar eine rein praktische Tendenz als erste Bestimmung ihres Programms aufgenommen, allein der Inhalt der Statuten entsprach der Absicht nicht. Die Aufnahme war durch die den Mitgliedern auferlegten Bedingungen sehr erschwert, ohne ihnen dafür Anderes zu bieten, als was die Zeitschrift, deren Mitarbeiter sie selbst waren, brachte. Die Thätigkeit der Gesellschaft war durch lästige Formalitäten beschränkt und beengt, welche keine andere Verbindung mit den Landwirthen unterhielt, als eben durch jene Zeitschrift, welche ihrer Natur nach nicht in die unteren Schichten gelangte.

Wir wollen damit auch dem ersten Auftreten der Gesellschaft

die Bedeutung nicht absprechen, welche sie in Wirklichkeit hatte, nur war sie das nicht, wofür sie sich ausgab. Sie war eine mehr oder weniger isolirte Gesellschaft, welche sich zur Aufgabe machte, Nützliches und Neues aus dem Gebiete der Landwirthschaft zu sammeln, zu prüfen und durch ihre Zeitschrift zu verbreiten, und darin hat sie sehr Anerkennenswerthes geleistet und zugleich das Bedürfniß einer mehr praktischen und zugänglichen Thätigkeit zum Bewußtsein gebracht. Die Aufsätze und Verhandlungen der Gesellschaft liefern nur Gediegenes und zeugen ebenso von dem uneigennützigen Eifer der Mitglieder, als von einer großen Sorgfalt Seitens der Redaction. Haben auch die neuen Statuten in formeller Beziehung nichts vor den ersten voraus, spricht sich vielmehr durch die bis ins Einzelnste gehende Förmlichkeit und beengende Regelung der Thätigkeit eine gewisse Engherzigkeit aus, so enthalten sie doch eine Concession, welche sie dem allgemeinen Bedürfniß machen, indem sie die Aufnahme der Mitglieder wesentlich erleichtern; die oben mitgetheilten Bedingungen gestatten den weitesten Spielraum.

Allein damit war die Gesellschaft in eine Halbheit, in ein Uebergangsstadium getreten; sie war nicht mehr die isolirte, an strenge Regeln gebundene Gesellschaft, sie war aber auch nicht ein freier, zugänglicher, nach allen Richtungen wirkender und allseitig verbindender Verein.

Die Anregung nach Außen aber war gegeben, und es regte sich nun da und dort der Wunsch nach Bildung von Bezirks-Vereinen, und der Central-Verein, wie er sich nun selbst nannte, sah sich veranlaßt, schon im Jahr 1821 Statuten für Bezirks-Vereine zu erlassen, welche im Wesentlichen bestimmten:

1) Die Bezirks-Vereine bilden mit dem Central-Verein ein zusammenhängendes Ganzes.
2) Die Bezirks-Vereine sind Versuchsinstitute, sie sollen den Central-Verein unterstützen.
3) Die Mitglieder der Bezirks-Vereine sind als solche noch nicht Mitglieder des Central-Vereins, dagegen kann es nicht verweigert werden, wenn ein Mitglied des Central-Vereins sich in einen Bezirks-Verein aufnehmen lassen will.

4) Der Bezirks=Verein kann Beiträge erheben und ist nur sich selbst Rechenschaft schuldig.

5) Der Verein hat einen Vorstand u. s. w.

Man sieht hieraus, daß das von Außen sich geltend machende Bedürfniß einer freieren, allgemeineren Betheiligung von dem Central=Verein zwar aufgegriffen, aber nicht in jener Richtung geleitet wurde. Indem er die Bezirks=Vereine als „Versuchs=Institute" erklärte, wollte er sie sich dienstbar machen, ohne ihnen seiner Seits etwas dagegen zu bieten; er mußte aber, ohne sich an der Richtung zu betheiligen, ein Auseinandergehen fürchten.

Diese Bestimmungen waren nicht sehr aufmunternd, und so finden wir auch nur zwei Bezirks=Vereine im Jahr 1822 constituirt.

Die bestehenden Statuten konnten der Wendung, welche die Sache genommen, nicht mehr entsprechen, und der Central=Verein mußte an eine neue Organisation denken.

Schon aus dem Jahre 1822 liegt ein Entwurf vor, welcher in sehr guter Redaction mit der anfänglichen Richtung gänzlich bricht, und welcher im Wesentlichen in die im Jahr 1825 veröffentlichten Statuten überging.

Die pecuniären Verhältnisse waren nicht sehr günstig; die Einnahmsquellen, in dem Erlös aus den landwirthschaftlichen Heften, aus dem Ertrag des Versuchsgartens, den wenigen Eintrittsgebühren und freiwilligen Beiträgen bestehend, konnten nicht genügen, die Wirksamkeit des Vereins zu unterstützen. Ein warmer Verehrer der Landwirthschaft, Fürst Georg von Löwenstein, begründete deshalb im Jahr 1822 in der I. Kammer der Stände eine Motion mit dem Antrag auf Bewilligung eines jährlichen Zuschusses aus Staatsmitteln, welcher Antrag auf erstatteten Bericht zum Beschluß erhoben wurde. So sehr jener Bericht die Leistungen des Vereins lobend anerkennt, so läßt er doch durchblicken, wie eine andere, mehr nach Außen wirkende Thätigkeit wünschenswerth erscheine.

Auch in der II. Kammer rühmt der Berichterstatter das Wirken des Vereins und beantragt einen Zuschuß von jährlich 2000 fl.

Der letztere Bericht kam indessen nicht mehr zur Berathung, und so blieb das bisherige Verhältniß.

Zu bemerken ist hier, daß in demselben Jahre innerhalb des allgemeinen Vereins eine besondere „badische Bienengesellschaft" sich bildete, welche sich zur Aufgabe machte, gute Schriften zu verbreiten und durch Errichtung eines gemeinschaftlichen Bieneninstituts zu Rüppur, zunächst Karlsruhe, die verschiedenen Zuchtmethoden zu zeigen und zu vervollkommnen. Jedes Mitglied sollte bei dem Eintritt einen Bienenstock oder 8 fl. in den Verein bringen, dagegen sollte der Ertrag unter die Mitglieder getheilt werden; von Zeit zu Zeit sollten Nachrichten über das Unternehmen veröffentlicht werden.

Es scheint aber, daß die Sache nicht zur Ausführung kam, oder bald wieder verschwand, es finden sich wenigstens keine weiteren Nachrichten.

Im Jahre 1822 wurde mit Versetzung des Directors des Vereins, Oberamtmann Ackermann, nach Karlsruhe auch der Sitz des Vereins dahin verlegt, und damit auch das Versuchsfeld, welches durch Pachtung von ca. 15 Morgen gewonnen wurde.

Inzwischen war fortwährend die Aufstellung neuer Statuten, welche den Bedürfnissen Rechnung tragen, Gegenstand der Berathung, deren Ergebniß endlich ein im Jahr 1825 bearbeiteter Entwurf war, welcher unterm 17. December 1825 die Genehmigung S. K. H. des Großherzogs Ludwig mit dem Beifügen erhielt, daß Höchstderselbe das Protectorat über diesen Verein übernehmen wolle.

Dadurch wurde:

1) der Verein unter den besonderen Schutz S. K. H. des Großherzogs gestellt;
2) der Eintritt Jedem gestattet, wer einen guten Ruf genießt und regen Eifer zum Gemeinnützigen zeigt. Die Mitglieder haben beim Eintritt 6 fl. Receptionstaxe und einen jährlichen Beitrag von 2 fl. 42 kr. zu bezahlen;
3) der Verein in so viele Abtheilungen getheilt, als Kreise vorhanden sind, an deren Spitze eine dirigirende Abtheilung steht; ferner bestimmt:

4) daß der Präsident der dirigirenden Abtheilung durch den Großherzog aus der Zahl der Großherzoglichen Prinzen erwählt werde, ebenso der stellvertretende Präsident aus der Zahl der Minister;

5) die Kreis-Abtheilungen erhalten einen Vorstand, und ist ihnen ein landesherrlicher Commissär beigegeben;

6) sowohl die dirigirende Abtheilung als die Kreis-Abtheilungen hatten Secretäre, Verwalter und eine Anzahl von Mitgliedern als Deputation.

Als Aufgabe des Vereins war bezeichnet:

Anbau und Acclimatisations-Versuche neuer Gewächse;

Verbreitung der als zweckmäßig befundenen;

Aufsuchung der Vorzüge und Gebrechen des landwirthschaftlichen Betriebs in den verschiedenen Landesgegenden und Erstattung von Gutachten über die Verbesserungen und Unterstützungen zu deren Ausführung;

Errichtung einer Bibliothek, einer Modell-, Instrumenten- und Saamen-Sammlung;

Bearbeitung eines Probefeldes, Sammlung von Witterungsbeobachtungen;

der dirigirenden Abtheilung war außerdem noch übertragen:

die von den Kreis-Abtheilungen einkommenden Notizen und Geschäftsausweise zu einem zu erstattenden Bericht zu sammeln, die Vorschläge derselben zu prüfen, nöthigenfalls an das Ministerium vorzulegen, den Geschäftsplan für die Kreis-Abtheilungen zu entwerfen und das Budget für den ganzen Verein aufzustellen, mit auswärtigen Gesellschaften zu correspondiren, jährlich eine General-Versammlung abzuhalten und ein Blatt herauszugeben. In den Deputations-Sitzungen soll bestimmt werden, was zum Druck geeignet sei.

Se. Königliche Hoheit der Großherzog ernannte als Präsidenten des Vereins Se. Großherzogliche Hoheit den Herrn Markgrafen Wilhelm, als stellvertretenden Präsidenten den Minister des Innern, Freiherrn von Berkheim, und es constituirten sich nun die Kreis-Abtheilungen und wurden zu deren Vorständen erwählt:

1) für die Seekreis-Abtheilung zu Donaueschingen Se. Durchlaucht der Fürst Carl Egon von Fürstenberg;
2) für die Dreisamkreis-Abtheilung zu Freiburg Freiherr von Falkenstein;
3) für die Kinzigkreis-Abtheilung zu Offenburg der Kreis-Director Freiherr von Sensburg;
4) für die Neckarkreis-Abtheilung mit dem Sitz in Schwetzingen Kreis-Director Fröhlich;
5) für die Main- und Tauberkreis-Abtheilung zu Wertheim Se. Durchlaucht der Fürst Georg zu Löwenstein-Wertheim.

Die neue Constituirung des Vereins wurde in demselben Jahre durch ein landwirthschaftliches Fest in Karlsruhe gefeiert.

In Folge der neu entstandenen Kreis-Abtheilungen mehrte sich die Zahl der Mitglieder um etwa 150; sie bestanden meistens aus Staatsdienern, Geistlichen, Aerzten und größeren Gutsbesitzern; der Bauernstand betheiligte sich noch wenig. Die Statuten, obwohl sie sich durch größere Einfachheit und Präcision gegenüber den früheren auszeichneten, und die Anfangs localisirte Gesellschaft sich zu einem Verein über das ganze Land ausdehnte, tragen den Geist der damaligen Zeit an der Stirne, sie machen ihn zu einem büreaukratischen Institut mit strenger Centralisation; doch die Kreis-Abtheilungen — einmal gebildet — suchten mehr und mehr eine selbstständige Stellung zu gewinnen, und die dirigirende Abtheilung vermochte immer weniger, sie in dem enggezogenen Rahmen zu erhalten; die Verbindung mit der dirigirenden Abtheilung wird mit jedem Jahre lockerer, und es werden Klagen laut, wie schwierig es sei, die Communication durch Correspondenzen zu erhalten. Indessen fuhr man fort in der Herausgabe der immer guten landwirthschaftlichen Hefte, mit der Bebauung der Versuchsfelder sowohl bei der dirigirenden Abtheilung, als bei den Kreis-Abtheilungen, und mit Vertheilung der als zweckmäßig erschienenen neuen Gewächse, mit dem Bezug von Sämereien aus anderen Gegenden Behufs des Saamenwechsels, mit der Erziehung und Vertheilung von Rebwürzlingen.

Die Emporbringung der Seidenzucht in den Abtheilungen des

See-, Dreisam- und Neckarkreises wurde eifrig angestrebt und die Verbreitung besserer Pflüge mit vielem Erfolg betrieben.

Es werden aber auch Klagen laut über mangelnde oder abnehmende Betheiligung an dem Verein.

Ein großes Hinderniß, womit die dirigirende Abtheilung wie die Kreis-Abtheilungen zu kämpfen hatten, bestand in dem Mangel an pecuniären Mitteln; die Einnahmen bestanden zum Theil nur in 2—400 Gulden, womit die Bureaukosten, die Pachtzinse für die Versuchsfelder, die Unterhaltung der Bibliothek bestritten werden mußten, nach deren Abzug für die eigentliche Thätigkeit wenig erübrigte; am meisten machte sich dieß bei der dirigirenden Abtheilung gegenüber den an sie gemachten Ansprüchen geltend. Erst im Jahr 1828 wurde ihr, um sie aus der Verlegenheit zu reißen, eine Unterstützung von 1000 fl. aus Staatsmitteln zu Theil.

Im Jahr 1829 trat der bisherige Director der dirigirenden Abtheilung, Geheimer Referendär Ackermann, von dieser Stelle zurück, und es hörten nun auch die landwirthschaftlichen Hefte auf. Obwohl in der Person des großh. Finanzraths Rutschmann an seine Stelle ein Mann trat, der neben seinen sonstigen vielen Dienstgeschäften der Direction mit großer Hingebung vorstand und in deren innere Verhältnisse mit großer Beharrlichkeit die nöthige Ordnung brachte, so fehlten doch die bewegenden Elemente, und es trat eine Periode ein, in welcher die Wirksamkeit des Vereins im Allgemeinen weniger sichtbar wurde; die Kreis-Abtheilungen, je nach den Persönlichkeiten, welche ihnen vorstanden, wirkten ihrerseits fort, ohne mit dem Ganzen in Verbindung zu bleiben. Im Jahr 1832 wurde nun für die dirigirende Abtheilung des Vereins ein eigener Direktor in der Person des Freiherrn von Ellrichshausen bestellt.

Früher schon mit der Administration der Privatbesitzungen Ihrer Großherzogl. Hoheiten der Markgrafen Wilhelm und Maximilian betraut, ausgerüstet mit reichen Erfahrungen und von großer Thätigkeit, war er geeignet, den Verein von Neuem zu beleben und die unmittelbare Betheiligung des durchlauchtigen Präsidenten des Vereins an dessen Wirksamkeit noch mehr zu erhöhen.

Am 30. März 1830 hatte Se. Königl. Hoheit der Großherzog Leopold die Regierung angetreten; eine freiere Bewegung entwickelte sich nach allen Richtungen, und sie mußte um so mehr auf die neue Belebung der landwirthschaftlichen Thätigkeit zurückwirken, als Se. Königl. Hoheit Höchstselbst derselben ein lebhaftes Interesse zuwendeten und während der ganzen Regierung zum Segen des Landes erhielten.

Abermals machte sich das Bedürfniß geltend, den kleinen Landwirth mehr in den Wirkungskreis des Vereins hereinzuziehen; so hatte man insbesondere in der Abtheilung des Neckarkreises, an dessen Spitze früher schon Freiherr von Babo getreten war, Ortsversammlungen und Besprechungen als ein geeignetes Mittel anerkannt und zur Ausführung gebracht, um diesen Zweck zu erreichen; es bildeten sich auch einzelne Ortsvereine, doch ohne Zusammenhang mit dem Ganzen, und es tauchte schon im Jahre 1832 die Frage einer neuen Organisation auf, welche einer mehr nach unten wirkenden Thätigkeit entspräche; sie wurde in den folgenden Jahren lebhaft besprochen, und insbesondere nahm man für und gegen den Grundsatz einer weiteren Gliederung in Bezirks- und Ortsvereinen Partei. Von der dirigirenden Abtheilung war das Projekt einer Organisation nach der politischen Eintheilung in Orts-, Bezirks- und Kreis-Vereine mit einer Centralstelle ausgegangen. Während eine Kreis-Abtheilung sich für Einführung von Bezirks-Vereinen mit Hinweglassung der Orts- und Kreisvereine aussprach, fand bei den übrigen Kreisabtheilungen die weiter herabgehende Gliederung großen Widerspruch und es schien eine Vereinigung der Ansichten nicht zu erreichen zu sein. Von beiden Seiten wurden gewichtige Gründe für und gegen angeführt. Da griff man im Jahre 1835 zu der außerordentlichen Maaßregel, von der dirigirenden Abtheilung an die Amtsbezirke Aufforderungen zur Bildung von Bezirks-Vereinen ergehen zu lassen, ohne daß der Verein durch seine bestehenden Organe dafür sich ausgesprochen hatte. Die Sache fand indessen bei dem landwirthschaftlichen Publikum großen Anklang; es bildeten sich alsbald viele Vereine und die Zahl der Mitglieder stieg in einem Jahre von 1443 auf 3753. Mit den hiedurch gewonnenen Hülfstruppen wurde der Kampf um die neue

Organisation auf's Neue aufgenommen; er führte endlich im Jahre 1838 zu einer Verständigung, deren Resultat die unterm 18. August 1838 genehmigten Statuten sind. Nach denselben besteht der Verein

I. aus einer Centralstelle, deren Präsident und Director von dem Großherzog ernannt wird. Die Mitglieder der Direction werden von dem Präsidenten, von der Centralstelle, und je von der Kreisstelle gewählt. Es besteht ferner ein Central-Ausschuß und eine Central-Versammlung;

II. aus vier Kreisstellen, gleichfalls mit Direction, Ausschuß und Kreis-Versammlung;

III. aus Bezirks-Vereinen mit Direction, Ausschuß und Bezirks-Versammlungen;

IV. aus Ortsvereinen.

Außerdem hatte jede Stelle ihren Secretär, Kassier 2c.

Die Centralstelle ist dem Ministerium des Innern unmittelbar untergeordnet. Sie hat folgende wesentliche Functionen:

die Redaction des landwirthschaftlichen Wochenblattes;

Correspondenz mit auswärtigen Gesellschaften;

die Vertheilung der Staatsdotation mit Genehmigung des Ministeriums des Innern;

die Aufsicht über die Anstalten des Vereins;

die Anordnung von Centralfesten;

sie hat ferner das Bestätigungsrecht der Directionsmitglieder der Kreisstellen.

Der Ausschuß sollte bei statutarischen Abänderungen — oder sonstigen hochwichtigen Veranlassungen — zusammenberufen werden; er bestand aus den Directions-Mitgliedern und je zwei von Kreisstellen erwählten Deputirten.

Die General-Versammlung sollte jährlich einmal zur Erstattung eines Rechenschaftsberichtes zusammentreten.

Die Kreisstellen sind den Bezirksstellen unmittelbar vorgesetzt, sie sind verpflichtet, die Anordnungen der Centralstelle zu vollziehen, derselben genügende Vorlagen zu machen und jährlich Rechenschaftsbericht zu erstatten.

Innerhalb des Kreises steht ihnen die Erlassung landwirthschaftlicher Anordnuugen, die Aufsicht ihrer eigenen Anstalten, sowie der der Bezirksvereine und die Vertheilung von Preisen zu.

Die Beiträge der Mitglieder innerhalb des Kreises, soweit diese nicht Bezirks-Vereinen angehören, fließen in ihre Casse.

Der Kreis-Ausschuß wird durch die Mitglieder der Direction und Deputirte der Bezirks-Vereine gebildet; er war zusammenzuberufen bei der Wahl von Mitgliedern für den Central-Ausschuß, wenn Abänderungen der Statuten beabsichtigt würden, und zur Berathung des Budgets, sofern von den Bezirks-Vereinen Zuschüsse an die Kreis-Abtheilung beansprucht würden.

Zur Kreis-Versammlung sollten alle Mitglieder einmal im Jahr, behufs der Anhörung des Rechenschaftsberichtes, eingeladen werden.

Die Bezirks-Vereine waren den Kreis-Vereinen untergeordnet und traten durch diese mit der Centralstelle in Verbindung; sie hatten gegenüber den Kreisstellen dieselbe Stellung, wie diese gegenüber der Centralstelle. Sie bezogen die jährlichen Beiträge ihrer Mitglieder, besoldeten ihre Beamten, bestritten die Büreaukosten daraus und vertheilten Prämien.

Der Ausschuß war bestellt zur Berathung des Budgets; die Bezirks-Versammlung hatte ähnliche Bestimmung wie die Kreis-Versammlungen; sie wählte die Mitglieder der Direction und des Ausschusses.

Orts-Vereine waren gestattet; sie hatten einen Vorstand, durch welchen sie mit dem Bezirks-Verein in Verbindung treten konnten.

Dies die Gliederung des Vereins. — Mitglied konute Jeder werden, der einen unbescholtenen Ruf genießt. Mitglieder der Kreis- und Bezirks-Vereine sind gleichzeitig Mitglieder des Gesammt-Vereins. Es ist ihnen nur die Verpflichtung auferlegt, bei dem Eintritt 2 fl. Receptionstaxe und jährlich 2 fl. Beitrag zu entrichten; die Centralstelle hat als solche eine Dotation aus der Staatskasse (damals 10,000 fl.), sowie die Receptionstaxen zu beziehen, womit sie die Gehalte ihrer Beamten und den Büreau-Aufwand, den Druck des Wochenblattes, die Dotation für den landwirthschaftlichen botanischen Garten in Heidel-

berg, die Dotationen für die Kreisstellen zu bestreiten und den Rest zu Preisen und Unterstützungen zu allgemeinen Zwecken verwenden sollte.

Für die Centralstelle wird ein landesherrlicher Commissär bestellt; demselben steht das Recht zu, die Aufrechthaltung der Statuten und der Geschäfts-Ordnung zu überwachen. Durch diese Statuten ist den Bezirks-Vereinen eine bestimmte Stelle in dem Gesammt-Verein angewiesen, und hierdurch hat die neue Organisation gut gewirkt; ferner ist durch die unmittelbare Unterordnung der Centralstelle unter das Ministerium des Innern eine nothwendige Verbindung des Vereins mit der Großh. Regierung organisch festgestellt; andrerseits ist eine zu weit gehende Consequenz in der Gliederung bemerkbar; die Bestellung von Direction, Ausschuß und General-Versammlung bei allen Stellen setzt eine active Betheiligung der Vereinsmitglieder voraus, welche sich in dieser Weise nicht findet; das größte Bedenken gegen die neuen Statuten wird aber unstreitig darin bestehen, daß die Centralstelle den Bezirksstellen, welche doch als letztes Glied den unmittelbarsten Einfluß auf Beförderung der Landwirthschaft ausüben sollte, entfremdet werden mußte, da Alles die Kreisstellen nach oben und unten zu durchlaufen hatte, wodurch überdies ein schleppender Geschäftsgang unvermeidlich war. Die Centralstelle hatte gleichsam nur die oberste Leitung, den Kreisstellen dagegen waren die wichtigsten Functionen übertragen; sie waren berufen, die Bezirks-Vereine zu beleben, zu unterstützen, zu überwachen.

Allerdings war dies den Kreisstellen leichter als der Centralstelle, da sie sich nur mit einem kleinen Bezirke bekannt zu machen hatten und auf die nahen Bezirke leichter influiren konnten; allein es war auch hier nicht nur vorausgesetzt, daß für alle Kreisstellen die durch Kenntnisse geeigneten Persönlichkeiten, sondern auch solche immer aufgefunden werden könnten, welche in ihrer Stellung unabhängig, nicht durch sonstige Verpflichtungen verhindert, sich aufopfernd den übertragenen Obliegenheiten hingeben konnten und wollten.

Die wesentlichste Verbindung der Centralstelle mit dem Gesammtverein wurde durch das von ihr herausgegebene Wochenblatt unterhalten. Es hatte dieses Blatt eine vorzugsweise praktische Richtung

und suchte durch die Reichhaltigkeit seiner gediegenen Aufsätze und durch die billige Abgabe an alle Vereinsmitglieder auf diese belehrend und belebend einzuwirken.

Mit dieser Periode, welche mit dem Jahre 1833 beginnt und mit der neuesten Organisation im Jahr 1852 endet, entwickelte sich ein reges Leben; es beweisen dies schon die lebhaften Debatten um die Statuten. Centralstelle und Kreisabtheilung bemühten sich erfolgreich, in allen Zweigen der Landwirthschaft fördernd einzuwirken. Allgemeiner wurde noch die Theilnahme mit der Entstehung der Bezirks-Vereine.

Im Jahr 1834 wurde die Landesstammschäferei unter die Centralstelle gestellt, um durch diese Vereinigung den Bedürfnissen des Landes Rechnung zu tragen. Allein schon damals war die Schafzucht für Baden von abnehmendem Werth, und das Institut selbst ward im Jahr 1840 aufgehoben.

Sehr Vieles geschah zur Verbesserung des Rebbaues, namentlich durch unentgeltliche oder billige Abgabe von Rebsetzlingen; für Verbesserung der Rindviehzucht, für Einführung besserer landwirthschaftlicher Geräthe, insbesondere der Pflüge; für bessere Benützung der Dungmittel. Eine besondere Aufmerksamkeit wurde in der letzten Zeit dieser Periode der Verbesserung der Wiesen zugewendet, und zu diesem Behuf ein Wiesenbau-Techniker berufen.

Wiederholt wurden Versuche mit Einführung der Seidenzucht gemacht und hierzu große Mengen Maulbeerbäume vertheilt.

Im Jahre 1833 fand das zweite, im Jahre 1838 das dritte größere landwirthschaftliche Fest in Karlsruhe statt. Um jedoch ähnliche Feste auch für entferntere Gegenden nutzenbringender und zugänglicher zu machen, haben S. K. H. der Großherzog befohlen, daß solche abwechselnd alljährlich in verschiedenen Gegenden des Landes abzuhalten seien.

Durch die Munifizenz der Höchsten und Hohen Herrschaften und vieler Privaten wurde die Aussetzung von Preisen erheblich unterstützt. Außerdem sind sowohl am Sitz der Centralstelle, als von den Kreis- und Bezirks-Vereinen kleinere Preisvertheilungen und

Ausstellungen abgehalten worden. Ganz besonders muß hier das schon mehrfach erwähnte Interesse hervorgehoben werden, welches S. K. H. der Großherzog Leopold, sowie die Herrn Markgrafen Wilhelm und Maximilian Großherzogl. Hoheiten, den Fortschritten der Landwirthschaft schenkten, denn nicht nur war es der moralische Einfluß, sondern auch die materielle directe und indirecte Betheiligung, welche die höchsten Herrschaften dem Streben des Vereins angedeihen ließen. Se. Königl. Hoheit der Großherzog ließen einen Stamm der Rigi-Raçe auf Höchstihren Privatgütern aufstellen und die nachgezogenen Farren unentgeltlich an Gemeinden vertheilen, welche einer solchen Unterstützung bedürftig und würdig waren; auf den in eigener Administration stehenden Gütern wurden mannichfache Anbau- und Cultur-Versuche angestellt und veröffentlicht und dem Rebbau eine besondere Sorgfalt zugewendet, wovon die ausgezeichneten Erzeugnisse der Reben von Eberstein (bekannt unter dem Namen Eberblut), von Staufenberg und Staufen zeugen.

Die in den verschiedenen Landestheilen gelegenen Besitzungen des Herrn Markgrafen, zum Theil in eigener Administration, alle aber in einer ausgezeichneten Ordnung verwaltet, welche von dem persönlichen Interesse und der sachlichen Kenntniß zeugen, dienten überall als Muster für die umliegende Gegend. Die ausgedehnten Baumschulen zu Zwingenberg und Hilzingen verbreiteten bessere Obstsorten, die vortrefflichen Rebanlagen zu Durlach, Hilzingen und Petershausen dienten zur Nacheiferung, die eingeführten besseren Ackergeräthe fanden von hier aus Verbreitung, die da und dort aufgestellten Rindviehstämme trugen wesentlich zur Verbesserung der Rindviehzucht der angrenzenden Orte bei, insbesondere wurde auf diesen Gütern zuerst die Holländer Raçe aufgestellt.

Mit dem Jahre 1840 erfolgte durch den Rücktritt des Freiherrn von Ellrichshausen eine Aenderung in der Person des Directors. An seine Stelle trat der damalige Ministerialrath Dr. Vogelmann, der gegenwärtige Präsident des Finanzministeriums, durch eine Reihe von Jahren thätiges Mitglied der Direction der Centralstelle. In der Zeit, während welcher er dieser Stelle vorgestanden hat, wurden

die Ackerbauschule zu Hochburg und die Centralgartenbauschule dahier ins Leben gerufen, ein Wiesenbau-Techniker berufen, und durch Ertheilung von Unterricht im Wiesenbau der erste Grund zu einer Einrichtung gelegt, durch welche auf die Verbesserung der Wiesen im Lande in ausgedehnter Weise gewirkt werden sollte. In diese Zeit fällt auch die Erlassung des Wiesenculturgesetzes. Es sind dies Gegenstände von der einflußreichsten Wirkung auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Landes.

Indessen wurden bei aller Thätigkeit der einzelnen Stellen die Bestimmungen der Statuten mehr und mehr ignorirt: die vorgeschriebenen Generalversammlungen fanden, wenigstens bei der Centralstelle, nicht statt, und bei den Kreisstellen, wo sie abgehalten wurden, waren sie wenig besucht; die Bezirks-Vereine, durch den schleppenden, vorgeschriebenen Geschäftsgang veranlaßt, suchten, wo es möglich war, direct mit der Centralstelle zu verkehren; die Jahresberichte der Kreisstellen liefen unregelmäßig ein, die letzteren blieben nicht immer in der Verbindung mit den Bezirksstellen, welche man bei dem Entwurf der Statuten vorausgesetzt hatte; es trat eine gewisse Lockerung des organischen Zusammenhanges ein.

Mit dem Jahr 1847 mußten die landwirthschaftlichen Interessen den politischen mehr und mehr den Platz räumen, und mit dem unheilvollen Jahr 1848 hörte jede Thätigkeit der unteren Stellen auf, ohne daß eine förmliche Auflösung der Bezirks-Vereine stattfand.

Um so stärker erwachte die Theilnahme nach wieder gewonnener Ruhe. Die Centralstelle benützte diese günstige Wendung; durch die Berufung des verdienten Gartendirectors Metzger gewann sie eine Persönlichkeit, welche vorzüglich geeignet war, die Thätigkeit auf landwirthschaftlichem Gebiet im Lande wieder herzustellen. Die Bezirks-Vereine reconstituirten sich, allerwärts abgehaltene Besprechungen riefen von Neuem das Interesse der Landleute an der Beförderung dessen zurück, was ihnen am nächsten lag, und zahlreich strömten Mitglieder zu dem Verein.

Dieses auf's Neue erwachte Leben führte auch zu der Frage, ob die bestehenden Statuten dem Bedürfniß noch entsprächen. Die wäh-

rend zehn Jahren gemachten Erfahrungen, die Entwicklung, welcher die Vereine zustrebten, mußten die Mängel erkennen lassen, und die Großherzogliche Regierung sah sich in Folge dessen veranlaßt, eine neue Organisation entwerfen und durch die Deputirten des Gesammt-Vereins berathen zu lassen. Die Centralstelle, welche bisher, wenn auch unter dem Ministerium des Innern stehend, doch eigentlich nur die oberste Stelle eines freien Vereins war, wurde nunmehr zu einer eigentlichen Staatsstelle gemacht, welche gleichzeitig die Spitze des Gesammt-Vereins bildete. Die Kreisstellen als Mittelstellen hören auf, dagegen können Bezirksvereine, welche durch besondere Verhältnisse einen ausgedehnteren Wirkungskreis auszuüben vermögen, zu Kreis-Vereinen erhoben werden. Die Direction der Centralstelle besteht aus einheimischen und auswärtigen Mitgliedern; sie werden von dem Großherzog ernannt; die letzteren haben die Verpflichtung, innerhalb ihres Kreises, im Einverständniß mit der Centralstelle oder in ihrem Auftrag, die Thätigkeit der Bezirks-Vereine zu unterstützen und zu überwachen. Die Bezirks-Vereine communiciren unmittelbar mit der Centralstelle, sind übrigens in ihrer Thätigkeit selbstständig.

Diese neue Organisation erhielt unterm 21. October 1852 die allerhöchste Bestätigung. Wir lassen das Statut, als dem Verein gegenwärtig zu Grunde liegend, wörtlich folgen:

Statuten des landwirthschaftlichen Vereins im Großherzogthum Baden.

Allerhöchstlandesherrliche Verordnung, die objective Organisation der Centralstelle für die Landwirthe betreffend.

Friedrich, von Gottes Gnaden Prinz und Regent von Baden, Herzog von Zähringen.

Auf den Vortrag Unseres Ministeriums des Innern haben Wir beschlossen und verordnen, wie folgt:

§. 1. Zur Wahrung und Förderung aller Interessen der Landwirthschaft und zur thunlichsten Unterstützung der dahin gerichteten

Bestrebungen des landwirthschaftlichen Vereins wird eine besondere Behörde bestellt, welche unter unmittelbarer Unterordnung unter Unser Ministerium des Innern ihren Sitz in Unserer Residenzstadt nimmt und den Namen „Centralstelle für die Landwirthschaft" führt.

§. 2. Zum Wirkungskreis dieser Behörde gehören, neben der Fürsorge für die Förderung der Landwirthschaft des Großherzogthums im Allgemeinen, insbesondere:

a) die Besorgung jener Angelegenheiten des landwirthschaftlichen Vereins, welche, als einer centralen Leitung bedürftig, ihr von diesem Vereine übertragen sind;

b) die Leitung und Beaufsichtigung der Ackerbauschulen, des landwirthschaftlichen Gartens in Carlsruhe und der Landesgestüts-Anstalt;

c) die Beaufsichtigung der landwirthschaftlichen Privatunterrichts-Anstalten.

§. 3. Der Director und die Mitglieder der Centralstelle für die Landwirthschaft werden von Uns ernannt.

Um eine beständige innige Verbindung dieser Behörde mit dem landwirthschaftlichen Vereine des Großherzogthums zu sichern, werden Wir solche Mitglieder desselben, die der Verein durch sein Vertrauen auszeichnet, und die in verschiedenen Landestheilen ihren Wohnsitz haben, in die Centralstelle berufen.

Die Ernennung dieser Vereinsmitglieder geschieht jeweils für vier Jahre.

§. 4. Unser Ministerium des Innern ist mit dem weitern Vollzuge beauftragt.

Gegeben zu Carlsruhe in Unserm Staatsministerium, den 21. October 1852.

Friedrich.

v. Marschall.

Auf Seiner Königlichen Hoheit höchsten Befehl:
Schunggart.

Statuten des landwirthschaftlichen Vereins.

I. Zweck und Gliederung des Vereins.

§. 1. Der landwirthschaftliche Verein für das Großherzogthum Baden ist eine —, unter dem besondern Schutze Seiner Königl. Hoheit des Regenten stehende — Gesellschaft freiwillig zusammengetretener Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft, für den Zweck, die Landwirthschaft und die landwirthschaftlichen Gewerbe in dem Großherzogthum nach allen ihren Richtungen zu verbessern.

§. 2. Der landwirthschaftliche Verein theilt sich in Bezirksvereine und Kreisvereine. Die centrale Leitung ist einer Centralstelle übertragen.

§. 3. Wer Mitglied des Vereins werden will, tritt einem bestimmten Bezirks- oder Kreisvereine bei, und wird durch die Aufnahme in einen solchen zugleich Mitglied des Gesammtvereins, sobald ihm das von der Centralstelle zu diesem Zweck auszufertigende Diplom zukommt.

§. 4. Wo besondere Ortsvereine für landwirthschaftliche Zwecke bestehen, können sie sich durch ihren Vorsteher — sofern derselbe zugleich Mitglied des landwirthschaftlichen Vereins ist — mit dem letzteren in Geschäftsverbindung setzen.

II Von den Bezirks-Vereinen.

a) Umfang.

§. 5. Jeder Bezirks-Verein umfaßt der Regel nach einen oder mehrere Amtsbezirke.

Ausnahmen hievon unterliegen der Genehmigung der Centralstelle.

§. 6. Zur Bildung eines Bezirksvereins sind wenigstens zwanzig und zu dessen Fortbestand wenigstens 15 Vereinsmitglieder erforderlich.

b) Eintritt, Austritt und Verpflichtung der Mitglieder.

§. 7. Jedermann, der einen unbescholtenen Ruf genießt, kann Mitglied des Vereins sein.

§. 8. Wer aufgenommen zu werden wünscht, meldet sich schriftlich bei der Direction des betreffenden Bezirks-Vereins, welche über die Aufnahme beschließt und bei der Centralstelle um Ausfertigung des Diploms nachsucht.

§. 9. Der Aufgenommene verpflichtet sich, die Interessen sowohl des betreffenden Bezirks-Vereins wie des Gesammt-Vereins nach Kräften zu fördern, und mit dem Beginn jeden Jahres den festgesetzten jährlichen Geldbeitrag in die Vereinskasse zu entrichten. Die Beitragspflicht beginnt mit dem Anfang des Rechnungsjahres, in welchem die Aufnahme erfolgt.

§. 10. Der Austritt aus dem Verein ist jederzeit nach Erfüllung der speciell übernommenen Verbindlichkeiten gestattet.

Wer die Eigenschaft verliert, welche der §. 7 verlangt, oder die festgestellten Geldbeiträge nicht entrichtet, kann durch die Direction des Bezirksvereins aus dem Vereine ausgeschlossen werden.

Jedes aus dem Vereine ausgeschlossene Mitglied hat sein Diplom zurückzugeben; ebenso jedes freiwillig austretende Mitglied; in Ermangelung des Diploms hat das letztere seinen Austritt aus dem Vereine schriftlich an die Direction des Bezirksvereins anzuzeigen.

§. 11. Der Austretende ist verpflichtet, den Beitrag für das Rechnungsjahr, in welchem der Austritt erfolgt, noch vollständig zu entrichten.

Wer nur von einem Bezirks-Verein zu einem andern übertritt, ist für die Zeit, für welche er in dem verlassenen Bezirke den Beitrag bezahlt, in dem neuen Bezirke beitragsfrei.

c) Wirksamkeit und Organe des Bezirks-Vereins.

§. 12. Jeder Bezirksverein ist in allen jenen Beziehungen, welche eine centrale Leitung erfordern, der Centralstelle für die Landwirthschaft untergeordnet, im Uebrigen aber in seiner freien Wirksamkeit nicht beschränkt.

§. 13. Die Organe des Bezirks-Vereins sind die Direction, die Bezirks-Versammlung und der Bevollmächtigte zum Gesammt-Verein.

1. Direction des Vereins.

§. 14. Die Direction des Bezirks-Vereins wird gebildet durch einen Vorstand, einen Secretär und Cassier und wenigstens fünf

weitere Mitglieder, und steht in unmittelbarer Verbindung mit der Centralstelle für die Landwirthschaft.

Der Vorstand wird auf vier Jahre, die übrigen Directionsmitglieder werden auf zwei Jahre gewählt und sind nach Umlauf dieser Zeit wieder wählbar.

§. 15. Zu dem Wirkungskreise der Direction gehört:

a. Die Leitung der Geschäfte des Bezirks-Vereins;
b. die Berufung der Bezirks-Versammlungen;
c. die Veranstaltungen von Besprechungen über landwirthschaftliche Gegenstände an geeigneten Orten des Bezirks;
d. der Vollzug der Beschlüsse des Ausschusses des Gesammt-Vereins und der Centralstelle im Bezirke;
e. vier Wochen nach Ablauf jeden Jahres die Erstattung eines Berichts an die Centralstelle über die Wirksamkeit des Vereins im verflossenen Jahre; die Vorlage einer Nachweisung über die Verwendung der Gelder der Bezirksstelle und über den Geschäftsplan für's folgende Jahr, über die Anzahl der Mitglieder, über die in ihren Sammlungen befindlichen Bücher, Modelle 2c., über die Vertheilung der landwirthschaftlichen Literatur;
f. Stellung der eigenen Rechnung.

2. Bezirks-Versammlung.

§. 16. Vor der Bezirks-Versammlung, zu welcher alle Mitglieder des Bezirks-Vereins eingeladen sind, werden verhandelt:

a. die Wahl des Vorstandes und der Mitglieder der Direction der Bezirksstelle;
b. die Wahl des Mitgliedes für den Ausschuß zum Gesammt-Verein;
c. die Bestimmung der Beiträge der Mitglieder, welche nicht weniger als einen Gulden für's Jahr betragen dürfen;
d. der Rechenschaftsbericht über die Wirksamkeit des Vereins je im verflossenen Jahr, Voranschlag und Geschäftsplan für's folgende Jahr;

e. wichtigere Vorschläge und Anträge, welche den Bezirks-Verein oder Gesammt-Verein berühren.

Den Vorsitz führt der Vorstand des Vereins. In jedem Jahr muß wenigstens Eine Bezirks-Versammlung abgehalten werden.

§. 17. Mit der Bezirks-Versammlung können allgemeine Besprechungen über landwirthschaftliche Gegenstände verbunden werden, zu welchen sodann Jedermann und insbesondere die Mitglieder der benachbarten landwirthschaftlichen Vereine Zutritt haben.

§. 18. Von der Berufung einer Bezirks-Versammlung wird die Direction mehrere Tage zuvor dem betreffenden Kreis-Verein und der Centralstelle Anzeige machen, damit diese geeigneten Falls eines ihrer Mitglieder oder andere Sachverständige mit berathender Stimme dazu abordnen kann.

3. Bevollmächtigter zum Gesammt-Verein.

§. 19. Der Bevollmächtigte zum Gesammt-Verein hat den Bezirks-Verein bei der Versammlung des Gesammt-Vereins-Ausschusses zu vertreten und ist zu diesem Zweck durch die Bezirks-Versammlung oder durch die Direction mit allgemeiner oder specieller Instruction zu versehen.

d) Einnahmen und Ausgaben des Vereins.

§. 20. Die Einkünfte jedes Bezirks-Vereins bestehen insbesondere

1) in den jährlichen Beiträgen der Mitglieder;

2) in den Zuschüssen, welche aus der Staatsdotation für den landwirthschaftlichen Verein nach erhobenem Gutachten der Centralstelle von dem Ministerium des Innern bewilligt werden;

3) in Zuschüssen von Gemeinden und Freunden der Landwirthschaft.

Mit diesen Einkünften werden bestritten:

1) Die Bureaukosten;

2) die Auslagen für landwirthschaftliche Bücher, Zeitschriften, Modelle und Geräthschaften;

3) der Aufwand für Prämien;

4) der Aufwand für Anbauversuche, Sämereien u. dgl.

III. Von den Kreis-Vereinen.

§. 21. In jedem Kreise kann ein Bezirks-Verein, welcher nach den ihm zu Gebot stehenden Kräften und Mitteln eine ausgedehntere Wirksamkeit ausüben kann und will, nach Einvernahme der Centralstelle durch das Ministerium des Innern zum Kreis-Verein erhoben werden.

Derselbe behält diesfalls für sich vollkommen die gleichen Einrichtungen, Rechte und Pflichten wie die Bezirks-Vereine, übernimmt aber außerdem für die im Kreise bestehenden Bezirks-Vereine die weitere Verpflichtung:

1) Bücher, Modelle und Sammlungen aufzubewahren und nutzenbringend zu machen;

2) vorhandene Versuchsgüter und Felder zu cultiviren;

3) die Bestrebungen der Bezirks-Vereine anzuregen, überhaupt mit Rath und That zu unterstützen und gemeinsame Angelegenheiten vorzugsweise zu fördern.

Die Kreis-Vereine werden nach Verhältniß ihrer desfallsigen Leistungen mit Beiträgen aus der Staatsdotation besonders bedacht werden und sind berechtigt, zwei Bevollmächtigte zum Ausschuß des Gesammt-Vereis zu senden.

IV. Von der Centralstelle für die Landwirthschaft.

§. 22. Die Centralstelle für die Landwirthschaft ist dem Ministerium des Innern unmittelbar untergeordnet. Der Director und die Mitglieder derselben werden von Seiner Königlichen Hoheit dem Regenten ernannt.

Bei den in dieser Beziehung Allerhöchsten Orts zu stellenden Anträgen soll besondere Rücksicht auf die Verhältnisse und Bedürfnisse des Vereins genommen werden.

§. 23. Der gesammte Aufwand für die Centralstelle wird aus der Dotation, welche die Staatskasse den landwirthschaftlichen und Vereinszwecken budgetmäßig widmet, bestritten.

§. 24. Zur Wirksamkeit der Centralstelle, als eines integrirenden Theils des Vereins, gehört neben den Geschäften, die ihr von der Staatsregierung besonders zugewiesen werden, namentlich:

1) Die Wahrung und Förderung der Interessen des landwirthschaftlichen Vereins nach allen Richtungen, seine Vertretung nach Außen und gegenüber ähnlichen Vereinen und Anstalten anderer Länder;

2) die centrale Leitung aller Angelegenheiten, für welche eine gemeinschaftliche und zusammenhängende Wirksamkeit des Bezirks-Vereins und Kreis-Vereins geboten ist oder ersprießlich sein kann;

3) die Oberaufsicht über die verschiedenen gemeinnützigen Anstalten des Vereins;

4) die fortlaufende Sammlung interessanter statistischer Notizen und die successive Bearbeitung einer landwirthschaftlichen Landesstatistik;

5) die Redaction und Verbreitung einer landwirthschaftlichen Zeitschrift und einzelner gemeinnütziger Aufsätze;

6) die Führung der Liste der Vereinsmitglieder und die Ausfertigungen ihrer Diplome;

7) die Ernennung von Ehrenmitgliedern. Solche Mitglieder haben keine Art von Verbindlichkeit gegen den Verein;

8) die Verwendung und Vertheilung der Staatsdotation nach vorher eingeholter Genehmigung des Ministeriums des Innern;

9) die Stellung der eigenen Rechnung und die Veröffentlichung des Hauptresultats;

10) die Prüfung der Rechnungen der Bezirksvereine und Kreis-Vereine;

11) die Erstattung des jährlichen Hauptrechenschaftsberichts;

12) mit Genehmigung des Ministeriums des Innern die Einberufung des Ausschusses des Gesammt-Vereins.

V. Von dem Ausschuß des Gesammt-Vereins.

§. 25. Der Ausschuß des Gesammt-Vereins muß berufen werden, wenn eine Aenderung der Statuten beschlossen werden soll.

Er soll ferner berufen werden, wenn eine Angelegenheit nach der von dem Ministerium des Innern gebilligten Ansicht der Centralstelle von solcher Wichtigkeit ist, daß zur Berathung und Beschlußfassung die Mitwirkung des Gesammtvereins erforderlich oder wünschenswerth erscheint.

Bei der an die Bezirks- beziehungsweise Kreisvereine ergehenden Einladung müssen die Punkte einzeln bezeichnet werden, welche zur Berathung kommen sollen, und nur über diese zum Voraus bezeichneten Gegenstände können vom Ausschuß des Gesammtvereins giltige Beschlüsse gefaßt werden.

§. 26. Mit den Versammlungen des Gesammtvereins-Ausschusses sind in der Regel allgemeine Besprechungen über landwirthschaftliche Gegenstände zu verbinden, zu welchen sämmtliche Mitglieder des Vereins durch öffentliche Bekanntmachung eingeladen werden.

§. 27. Alle zwei Jahre wird die Centralstelle für die Landwirthschaft abwechslungsweise in den verschiedenen Gegenden des Landes zur Förderung bestimmter landwirthschaftlicher Gegenstände und zur Berathung über Fragen, welche von der großherzoglichen Regierung gestellt werden, eine landwirthschaftliche Versammlung abhalten, wozu, außer den Mitgliedern des landwirthschaftlichen Vereins, sämmtliche Landwirthe und Freunde der Landwirthschaft eingeladen werden sollen.

§. 28. Der Verein überläßt es dem großherzoglichen Ministerium des Innern, die nöthigen transitorischen Anordnungen zu treffen.

Bevor wir diesen Abschnitt schließen, sei es uns gestattet, nochmals die geschichtliche Entwickelung des landwirthschaftlichen Vereins in wenigen Worten zusammen zu fassen.

Die erste Entstehung trug den Character einer abgeschlossenen, mehr wissenschaftlichen als praktischen Gesellschaft, welche nur solche Mitglieder in sich aufnahm, die befähigt und Willens waren, durch thätiges Mitwirken die Aufgabe des Vereins zu unterstützen.

Die Zeit aber forderte eine größere Verbreitung, eine allgemeinere Vertheilung der Wirksamkeit, ein Uebergehen in das praktische Leben; dies nöthigte zu einer neuen Organisation, welche das Aufgeben der ersten Voraussetzungen zur Folge haben mußte. Die Organisation entsprach der bureaukratischen Richtung der damaligen Zeit, und dieser Richtung vor Allem ist es zuzuschreiben, daß der Bauernstand dem Verein fremd blieb.

Die mit dem Jahr 1835 eingetretene Aenderung ermöglichte erst der Vereinsthätigkeit einen größeren Einfluß auf die eigentlich Landbau treibende Bevölkerung; eine zu ängstliche, consequente Gliederung stand der freien Entwicklung zum Theil noch im Wege. Die neueste Gestaltung hat auch dieses Hinderniß hinweg geräumt, sie hat, indem sie den Bezirks-Vereinen eine größere Unabhängigkeit und Selbstständigkeit wahrte, auch die Decentralisation möglichst zu fördern gesucht. Jede Veränderung in dem Verein erleichterte den Eintritt in denselben, sowohl bezüglich der Anforderungen an die persönliche Thätigkeit, als der pecuniären Opfer. Hatte man anfangs nur active Mitglieder zugelassen, so ging das Streben immer mehr dahin, den Beitritt zu dem Verein zu veranlassen. Man stellt nicht sowohl das Verlangen an die Mitglieder, daß sie alle besonders thätig für denselben seien, sondern man zieht sie herbei, damit sie in dem Verein und durch ihn Nutzen ziehen, und diese passive Betheiligung, wenn wir sie so bezeichnen dürfen, ist in der That von weit größerem Einfluß als man glauben möchte, es ist dieß ein subjectiver Einfluß, der im Einzelnen kaum sichtbar, im Großen und Ganzen aber viel wichtiger und nachhaltiger ist, als nur äußerlich sichtbare Fortschritte, die wieder verschwinden wie sie entstanden sind, sobald die äußere Anregung wegfällt.

Freilich hat auch diese Einrichtung ihre Mängel; je größer die Zahl der Mitglieder ist, je schwerer ist es, eine gemeinsame Thätigkeit hervorzurufen und zu erhalten, je mehr ist man geneigt, alles von Einer Persönlichkeit zu erwarten, alles ihr zu überlassen, und die Aufgabe der Vorstände der Vereine ist dadurch eine besonders schwierige, sie erfordert eine große Hingebung für die Sache; wo diese aber vorhanden ist, da zeigt sich auch alsbald eine lebendige Betheiligung. Daher ein beständiger großer Wechsel in dem Ab- und Zugang der Mitglieder. Schließlich möge eine Zusammenstellung der Mitglieder des Vereins als Beleg zu dem dienen, was über die Entwickelung des Vereins gesagt worden ist.

1819 Gründung des Vereines . 19 Mitglieder.
1821 . . . . 403 „

1825 ungefähr	550	Mitglieder.
1831	559	"
1832	753	"
1833	852	"
1834	1289	"
1835	1443	"
1836 Gründ. d. Bezirks=Vereine	3759	"
1837	4759	"
1838	5113	"
1839	5419	"
1840	5306	"
1841	6304	"

Bis zum Jahr 1852 fehlen Zusammenstellungen der Mitgliederzahl.

1853 am 1. Januar . . .	5363	Mitglieder.
1854	8004	"
1855	9009	"
1856	9936	"
1857	11,825	"
1858	12,847	"
1859	13,197	"
1860	13,434	"

Am 24. April 1852 wurde dem Land sein vielgeliebter Fürst, dem Verein sein fürstlicher Gönner und Protector durch den Tod entrissen.

Bald nach dem Regierungsantritt Sr. K. H. des jetzt regierenden Großherzogs Friedrich erfolgte die neue Organisation des Vereins, dessen Protectorat Höchstderselbe zu übernehmen geruhte, und dessen Wirksamkeit, wie alles, was zu dem Wohle der Unterthanen beitragen kann, sich der besonderen Fürsorge Sr. K. H. zu erfreuen hat, wie denn auch die in den letzten 8 Jahren erlassenen Gesetze und Verordnungen die Absicht so entschieden bethätigen, alle Hindernisse zu beseitigen, welche der Hebung der Landwirthschaft im Wege stehen, diese selbst vielmehr nach Möglichkeit zu fördern.

V. Abschnitt.

Darstellung des jetzigen landwirthschaftlichen Culturzustandes.

Wir haben in dem zweiten Abschnitte schon darauf hingewiesen, wie in Baden der große Grundbesitz wenig vertreten, dagegen der mittlere Bauernstand vorherrschend sei; wir glauben dieß auch hier wieder hervorheben zu müssen, weil nur dadurch das verständlich werden kann, was wir in dem gegenwärtigen Abschnitt mitzutheilen haben.

Den größten landwirthschaftlichen Grundbesitz bilden die Domänengüter mit 50,087 Morgen, welche im ganzen Lande zerstreut liegen; davon sind 35,908 Morgen, großentheils Ackerland, verpachtet; 13,753 Morgen Wiesen, 87 Morgen Reben und 339 Morgen Torfgründe stehen in eigener Administration. Die verpachteten Güter sind meist parzellenweise abgegeben, die im Ganzen verpachteten Hofgüter nirgends von großem Umfang.

Die Besitzungen des Großherzoglichen Hauses sind, mit Ausnahme einiger kleinen Güter, gleichfalls verpachtet; ebenso sind von den standesherrlichen und den Besitzungen des Adels, der Stiftungen, Kirchen und Corporationen die meisten entweder parzellenweise oder in geschlossenen Gütern von nicht großem Umfang verpachtet. Der kleinste Theil steht in eigener Verwaltung.

Bei der parzellenweisen Verpachtung verschwindet die landwirthschaftliche Bedeutung des großen Grundbesitzes; die Verpachtung von Gütern, welche einige Hundert Morgen nicht übersteigen, gestatten keinen landwirthschaftlichen Betrieb, wie wir ihn auf den großen Pachtgütern anderer Länder zu finden gewöhnt sind, und der Pächter=

stand gehört weitaus dem intelligenteren Bauernstande an. Namentlich sind es die Mennoniten, welche wir als Pächter solcher Güter finden. Landwirthe, welche die Mittel besäßen, große Güter zu pachten, ziehen es vor, kleinere Besitzungen als Eigenthum zu erwerben, und es wird dadurch zuweilen zur Nothwendigkeit, selbst größere Pachtgüter behufs der Verpachtung in mehrere Höfe abzutheilen. Daher kommt es, daß die Zahl der Güter, auf welchen der landwirthschaftliche Betrieb einen großartigen Charakter annimmt, ebenso gering ist, als die Zahl der wissenschaftlich gebildeten Landwirthe, daß der große Gutsbesitzer in Baden gegenüber anderen Ländern nur als klein erscheint und daß in landwirthschaftlicher Beziehung sein Einfluß ein verhältnißmäßig unbedeutender ist. Bei dem Bauernstand sind gleichfalls nur in wenigen Gegenden die Güter von größerer Ausdehnung; der größere Theil repräsentirt einen mittleren Besitz.

Die Gegensätze von großem und kleinem Güterbesitz, von reichen und armen Besitzern, finden sich in Baden weniger als in irgend einem Lande, ebenso wenig treten aber auch die Gegensätze der Culturverhältnisse hervor; und wenn Baden weniger wissenschaftlich gebildete Landwirthe besitzt als manche andere Länder, so wird dagegen die Intelligenz seines Bauernstandes einen Vergleich mit den meisten Ländern Deutschlands siegreich bestehen können. Wie der mittlere Besitz ziemlich gleichmäßig über das ganze Land verbreitet ist, so haben auch alle Anstalten und Einrichtungen, welche bestimmt sind, die Landwirthschaft zu befördern, sich absichtlich oder unabsichtlich so gestaltet, daß sie vorzugsweise dem mittleren Besitz Rechnung tragen. Diese, und was sonst mit dem heutigen Culturzustande zusammenhängt, wollen wir zuerst betrachten, bevor wir auf die einzelnen landwirthschaftlichen Zweige übergehen.

Die Einrichtung des landwirthschaftlichen Vereins und der Centralstelle sind aus dem vorhergehenden Abschnitte bekannt. Dermalen bestehen 67 Bezirks-Vereine mit 13,434 Mitgliedern, und es darf wohl angenommen werden, daß mit dieser Mitgliederzahl der Culminationspunkt erreicht sei.

Wir haben bereits bemerkt, daß bei der heutigen Gestaltung des Vereins nur eine geringe Zahl von Mitgliedern für den Zweck desselben thätig ist, wohl aber der größere Theil aus demselben Nutzen zieht, und die Erfolge des Vereins wesentlich von dem Vorstande abhängen.

Es ist unmöglich aufzuführen, welche Erfolge den landwirthschaftschaftlichen Vereinen zuzuschreiben sind, so leicht es auch sein würde, große Zahlen zusammen zu stellen; die Vereine allein, ohne Mithilfe anderer Behörden, würden auch mit dem besten Willen nicht im Stande sein, Eingreifendes durchzuführen; dieß wird nur möglich durch Mitwirkung der Administrativbehörden, der Techniker u. s. w.; Eines aber ist ihr Werk: die Anregung, der moralische Einfluß. Dieser läßt sich nun freilich weder in Zahlen ausdrücken, noch auf eine bestimmte Zeit zurückführen; wo aber ein solcher Einfluß mit richtigem Takt ausgeübt wird, da zeigt sich bald Vertrauen, da werden die Menschen empfänglicher für neue Unternehmungen, da läßt sich Vieles durchführen, was durch polizeiliche Anordnungen allein nimmermehr erreicht werden kann. Wir dürfen daher die Fortschritte, deren wir uns auf dem Gebiete der Landwirthschaft in Baden erfreuen, immerhin zum großen Theil den landwirthschaftlichen Vereinen, in ihrem Zusammenwirken mit den andern Behörden und mit den größeren Gutsbesitzern, zuschreiben.

Die pecuniären Mittel, welche dem Verein zu Gebot stehen, sind nicht unbedeutend; da jedes Mitglied des Vereins 1 fl. Jahresbeitrag zu zahlen hat, so beläuft sich die Summe, über welche die Bezirks-Vereine selbstständig zu verfügen haben, auf circa 13,500 fl., zu welchem Betrag von der Centralstelle aus Staatsmitteln zu besondern Zwecken Zuschüsse gegeben werden, welche die Summe von 4—5000 fl. durchschnittlich erreichen.

Die Centralstelle selbst bezieht aus Staatsmitteln eine Dotation von 35,800 Gulden, wovon nach Abzug der Gehalte, der Bureaubedürfnisse, des Aufwandes für Sammlungen ꝛc. die Summe von 28—29,000 fl. für unmittelbare landwirthschaftliche Zwecke verbleibt.

Die Art und Weise, wie die Bezirks-Vereine zu wirken suchen, ist eine sehr verschiedene; sie sind darin ganz selbstständig, und nur in so weit ihnen Zuschüsse aus Staatsmitteln gegeben werden, ist deren Verwendung näher bestimmt. Von großem Einfluß ist die Abhaltung von Besprechungen, die bei den kleinen Bezirken mehr localer Natur sind und dadurch die unmittelbaren Interessen der Landwirthe berühren; ebenso gestatten und erleichtern die kleineren landwirthschaftlichen Feste und Preisvertheilungen auch dem kleinsten Landwirthe die Theilnahme und Concurrenz und die Verfolgung bestimmter, den Bedürfnissen des Bezirkes entsprechenden Zwecke.

Landwirthschaftlicher Unterricht.

Baden besitzt zwei eigentliche landwirthschaftliche Lehranstalten: eine Ackerbauschule und eine landwirthschaftliche Gartenbauschule.

1. Die Ackerbauschule Hochburg bei Emmendingen.

Art. 1. Durch Gesetz vom 22. April 1846 wurde die Errichtung von Ackerbauschulen angeordnet; dasselbe lautet:

Art. 2. Diese Schulen haben den Zweck, junge Leute aus der Ackerbau treibenden Klasse mit den Grundsätzen eines rationellen Betriebs der Landwirthschaft vertraut zu machen und in allen praktischen Arbeiten der Landwirthschaft einzuüben, dadurch dieselben zur besseren Bewirthschaftung ihres eigenen Grundbesitzes zu befähigen, sowie zu tüchtigen Gutsaufsehern heranzubilden.

Art. 3. Zur Erreichung dieses Zweckes wird mit jeder Schule die Bewirthschaftung eines entsprechenden Gutes verbunden, bei welcher die Ackerbauschüler allen vorkommenden Arbeiten sich unterziehen müssen.

Es sind in jede Schule nur so viele Zöglinge aufzunehmen, als in der Wirthschaft fortwährend beschäftigt werden können. Ausnahmen finden bei Denjenigen Statt, welche sich nur in einzelnen Zweigen der Landwirthschaft weiter ausbilden und zu diesem Zweck die Ackerbauschulen nur während der Dauer der betreffenden landwirthschaftlichen Arbeiten besuchen wollen.

Art. 4. Ein theoretischer Unterricht wird nur in so weit ertheilt, als zum rationellen Betrieb bäuerlicher Gutswirthschaften erforderlich ist.

Art. 5. Der Unterricht auf den Ackerbauschulen wird unentgeltlich ertheilt.

Die Kosten der gewöhnlichen Verpflegung werden, unter Berücksichtigung des Arbeitsverdienstes der Zöglinge, jeweils besonders bekannt gemacht werden.

Art. 6. Aufnahmsfähig als Schüler sind Inländer, welche sich dem Ackerbau widmen wollen, wenigstens 17 Jahre alt und von tadelloser Aufführung sind. Sie müssen diejenigen Kenntnisse besitzen, welche in den Volksschulen gelehrt werden.

Art. 7. Wenn nicht Alle, die sich melden, aufgenommen werden können, so ist auf die Bedürfnisse der Gegenden, welchen die Bewerber angehören, zu sehen, sodann darauf, ob sie eigene Güter zu bewirthschaften haben werden, und bei sonst gleichen Verhältnissen auf die Zeit der Anmeldung.

Art. 8. Die Ackerbauschulen stehen unter der unmittelbaren Leitung der Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins und unter Oberaufsicht Unseres Ministeriums des Innern, welches mit dem Vollzug dieser Verordnung beauftragt ist.

Durch höchste Entschließung aus Großh. Staatsministerium vom 24. April desselben Jahres wurde das Domänengut Hochburg bei Emmendingen zur Errichtung einer Ackerbauschule bestimmt, und als deren Vorstand Imanuel Gottlob Friedrich Reinhard, Pächter des Berckheimer Hofs bei Stuttgart, berufen.

Die Eröffnung der Anstalt erfolgte am 1. Juli 1848.

Im September 1857 verlor die Anstalt ihren ersten Vorstand, Oekonomierath Reinhard, durch den Tod. Während seiner 10jährigen Wirksamkeit an derselben hatte er sich ihr mit aufopfernder Hingebung gewidmet, die großen Schwierigkeiten, die der Gründung und Entwickelung einer solchen Anstalt sich anfangs entgegenstellten, glücklich überwunden und sich dasjenige Vertrauen zu erwerben gewußt, das zu einer gedeihlichen Wirksamkeit unentbehrlich ist.

Mit dem Jahr 1858 wurde die Domäne Hochburg an den fürstl. sigmaring'schen Domänenpächter Herrn Theodor Jäger verpachtet und ihm gleichzeitig die Stelle eines Vorstandes der Ackerbauschule Hochburg übertragen.

Bis jetzt wurde die Anstalt von 91 Schülern und 36 Hospitanten besucht; von den Ersteren gehörten

47 dem Bauernstand an;
5 waren unbemittelte Bauernsöhne,
2 Söhne größerer Gutsbesitzer,
37 Söhne von Angestellten und Gewerbetreibenden.

In den ersten Jahren waren die Letzteren vorwiegend, in den letzten Jahren die Ersteren, somit wurde die Anstalt ihrem Zweck näher geführt.

Die Hospitanten gehörten verschiedenen Ständen an, doch zeigte sich auch bei ihnen, daß die Anzahl der Bauernsöhne sich in den letzten Jahren mehrte.

Der öfter laut gewordene Wunsch, daß der theoretischen Ausbildung, namentlich einzelner Theile derselben, eine größere Rücksicht geschenkt werden möge, gab Veranlassung, in dem Unterrichtsplan einige Aenderungen eintreten zu lassen, den eigentlichen Schulunterricht mehr auf das Winterhalbjahr zu concentriren, das Sommerhalbjahr mehr dem praktischen Unterricht zu widmen.

Nachdem die desfallsigen Anträge die Genehmigung des Großh. Ministeriums des Innern unterm 4. October 1859, Nr. 12,489, erhalten haben, geben wir nach dieser kurzen Einleitung in Nachstehendem die Beschreibung der gegenwärtigen Einrichtung der Ackerbauschule Hochburg.

Wirthschaftsbetrieb.

Das Areal der Ackerbauschule Hochburg besteht dermalen in

Baum- und Gemüsegarten . . .	6	Mrg.	365 Rth.
Ackerfeld	204	„	395 „
Wiesen	94	„	238 „
	306	„	198 „

Uebertrag	306	Mrg.	198	Rth.
Weinberg in 2 Stücken	14	"	48	"
Hopfengarten	1	"	200	"
Weide und Oedung	10	"	244	"
zusammen	332	Mrg.	290	Rth.

Das Gut bietet daher Gelegenheit zum praktischen Unterricht im Wein- und Hopfenbau; durch die vorhandene Obstbaumschule und die ausgedehnten Obstpflanzungen in der Obstbaumzucht; in dem Acker- und Wiesenbau; Getreide- und Futterbau ist neben dem Repsbau der Hauptbetrieb des Ackerbaues.

Der Ackerbau wird durch Pferde- und Ochsengespanne betrieben. Der Betrieb der Rindviehzucht besteht in Milchwirthschaft, Aufzucht und Mastung. Die Weiden werden durch Schafhaltung ausgenutzt; Schweinehaltung besteht zur Aufzucht und Mastung. Auf dem Gut befindet sich eine Schmied- und Wagnerwerkstätte zur Fabrikation landwirthschaftlicher Geräthe. Durch eine Dreschmaschine wird der Ausdrusch der Früchte bewirkt.

Lehrmittel.

Außer dem Betrieb der Wirthschaft, deren Mannichfaltigkeit aus Vorstehendem hervorgeht, besitzt die Anstalt

eine kleine Modellsammlung,
einen kleinen landwirthschaftlichen botanischen Garten,
eine kleine Bibliothek,
die nöthigen Einrichtungen zu leichten chemischen Untersuchungen.

Die Aufnahmsbedingnisse für die Schüler sind:

1. Wer in die Ackerbauschule Hochburg aufgenommen zu werden wünscht, muß das 17. Lebensjahr überschritten haben und sich über die vorgeschriebene Befähigung ausweisen.

2. Die Anmeldungen geschehen bei der großh. Centralstelle für die Landwirthschaft, welche über die Aufnahme entscheidet.

3. Nur Inländer können in die Ackerbauschule aufgenommen werden. Bei der Aufnahme werden die Söhne angesessener Bauern jeweils zuerst berücksichtigt werden.

4. Die definitive Aufnahme erfolgt, wenn der Angemeldete

eine von dem Vorstand der Ackerbauschule und den Lehrern vorzunehmende Prüfung bestanden und durch dieselbe dargethan hat, daß er vollständig im Besitz derjenigen Kenntnisse ist, welche in den Volksschulen des Landes gelehrt werden, daß er mit den gewöhnlichen landwirthschaftlichen Verrichtungen bekannt ist, endlich daß er körperlich und geistig befähigt ist, den Unterricht in der Anstalt aufnehmen zu können.

5) Der als ständiger Zögling Aufzunehmende, beziehungsweise dessen Eltern oder Vormünder, verpflichtet sich, die festgesetzte Lehrzeit von zwei Jahren auf der Anstalt zuzubringen und für Verköstigung und Verpflegung

im ersten Jahr . . . . . 178 fl.
im zweiten Jahr . . . . . 109 fl.

und zwar jeweils halbjährlich voraus an den Vorstand der Ackerbauschule zu bezahlen. Unter dieser Summe ist insbesondere für Beleuchtung, für Anschaffung von Schreibmaterialien und anderen Lehrmitteln, Unterhaltung der Inventarienstücke und Wäsche des Bettzeugs, Krankenwart- und Arzneikosten, Leibwäsche der Schüler, verschiedene kleine Ausgaben für Putzzeug für die Fußbekleidung der Betrag von 40 fl. begriffen.

6) Zöglinge, welche dessen bedürfen und sich durch Fleiß und Betragen dazu würdig zeigen, erhalten nach Ermessen der Centralstelle zur Bestreitung obiger Kosten einen Staatszuschuß von 40 fl. und haben somit nach dessen Abzug zu bezahlen:

im ersten Jahr . . . . . 138 fl.
im zweiten Jahr . . . . . 69 fl.

7) Hospitanten, welche nur auf kurze Zeit in die Anstalt eintreten wollen, um einzelne Arbeiten oder Zweige der Landwirthschaft zu erlernen, zahlen monatlich 15 fl., haben ihr Bett selbst zu stellen und keinen Anspruch auf Staatszuschuß; im Uebrigen haben sie zu ihrer Aufnahme den gleichen Anforderungen zu genügen wie die Zöglinge, und sich allen folgenden Bestimmungen der Anstaltsordnung zu fügen.

8) Zöglinge, welche ohne Erlaubniß vor zurückgelegter Lehrzeit die Anstalt verlassen, oder welche aus derselben aus-

gewiesen werden, können auf Rückerstattung der Pension keinen Anspruch machen.

9) Beim Eintritt in die Anstalt hat jeder Zögling sich mit einem vollständigen Sonntags= und doppelten Werktagsanzug zu versehen.

Unterrichtsplan.

Der Unterricht wird durch den Vorstand und 2 Hilfslehrer ertheilt. Bei den geringen Ansprüchen an die eintretenden Schüler und bei der kurzen Unterrichtszeit kann eine vollständige landwirthschaftliche Ausbildung nicht erwartet werden; es sind dies die Lehrjahre, welchen die Wanderjahre folgen müssen, um Ansprüche auf das Meisterrecht machen zu können.

A. Theoretischer Unterricht.

Der theoretische Unterricht wird während des Winterhalbjahres in 23 Wochen und 667 Stunden, während des Sommerhalbjahres in 13 Wochen und 286 Stunden ertheilt, und zwar:

I. Elementarunterricht.

Erstes Jahr. Schönschreiben, Stylübungen, Aufsätze 2c., Repetition und Selbststudium, Rechnen (4 Species, Brüche und Decimalbrüche, Gleichungen, Kopfrechnen), Gesang, im Ganzen 229 Stunden.

Zweites Jahr. Schönschreiben, Aufsätze 2c., Repetition und Selbststudium, Rechnen (Zusammengesetzte Rechnungen, Kopfrechnen), Gesang, im Ganzen 229 Stunden.

II. Hilfsfächer.

1. Naturgeschichte.

Erstes Jahr. Physik. Gesetze der Schwere, des Drucks der Luft, des Wassers, darauf bezügliche Naturerscheinungen, Hauptgrundsätze der Mechanik.

Zoologie. a. Allgemeine, b. specielle Kenntniß der für die Landwirthschaft vorzugsweise schädlichen und nützlichen Thiere.

Botanik. Pflanzenphysiologie. Ernährung der Pflanzen. Kenntniß der landwirthschaftlich nützlichen und schädlichen Pflanzen. Im Ganzen 85 Stunden.

Zweites Jahr. Chemie. Kenntniß der für die Land=

wirthschaft wichtigsten Elemente und ihrer Verbindungen. Dünger. Begriffe des Düngers und seine Bestandtheile.

Bodenkunde. Mineralogie und Geologie mit specieller Rücksicht auf die Landwirthschaft. Bestandtheile des Bodens, deren Untersuchung, mit praktischer Uebung. Im Ganzen 85 Stunden.

2. Mathematik.

Erstes Jahr. a. Im Winterhalbjahr. Theoretischer Unterricht. 1. Abtheilung. Linien, Winkel, geradlinige Figuren, Kreis und deren Berechnungen. 2. Abtheilung. Zeichnen: Pläne und Baurisse, landwirthschaftliche Geräthe, praktische Geometrie in Abtheilungen, 207 Stunden. b. Im Sommerhalbjahr. Practischer Unterricht, Feldmessen und Nivelliren in Abtheilungen, 52 Stunden, im Ganzen 259 Stunden.

Zweites Jahr. a. Im Winterhalbjahr. 2. Abtheilung. Körper und deren Ausmessen. Verwandlung der Figuren, Aehnlichkeit der Figuren mit Rücksicht auf Flächenberechnung. — 1. Abtheilung. Zeichnen geometrischer Figuren; praktische Geometrie, 207 Stunden. b. Im Sommerhalbjahr. Practischer Unterricht. Feldmessen und Nivelliren in Abtheilungen, 52 Stunden, im Ganzen 259 Stunden.

III. Landwirthschaftlicher Unterricht.

Erstes Jahr.

1) Einleitung, 5 Stunden.

2) Pflanzenbau, allgemeiner und specieller, 170 Stunden.

3) Thierzucht, allgemeine und specielle, 105 Stunden. Dieselbe Eintheilung mit Abwechselung der Lehrgegenstände.

4) Betriebslehre. Wöchentlicher Wirthschaftsbetrieb; Feldeintheilung und Fruchtfolge; Arbeitskräfte und ihre Vertheilung, Anfertigung von Voranschlägen, Calculationen für gegebene Verhältnisse, Düngerbedarf und Production mit besonderer Rücksicht auf bäuerliche Wirthschaften und Pachtungsverhältnisse; Buchführung, Einrichtung und Führung der Hilfsbücher, 163 Stunden.

4) Betriebslehre. Wöchentlicher Wirthschaftsbetrieb; Hauswirthschaft, Haushaltung und innerer Wirthschaftsbetrieb; Einrichtung

und Benützung der nöthigen Räumlichkeit; Gewerbsbetrieb in Verbindung mit der Landwirthschaft, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei, Brodbäckerei, Käserei; Buchführung, Führung des Hauptbuchs, 163 Stunden.

Bei der speciellen Thierzucht wird auf die zweckmäßigste Verwendung der Futtermittel hingewiesen und Berechnungen der Futterwerthe und des gewonnenen Düngers damit verbunden; ferner wird bei jeder Thiergattung die Gesundheitslehre, die Kenntniß der Anzeichen der Krankheiten und der dagegen anzuwendenden Mittel vorgetragen, so weit dies ohne Kenntniß der eigentlichen Thierheilkunde verständlich sein kann.

Neben dem theoretischen Unterricht in der Buchführung wird den Schülern je nach ihrer Kenntniß und Befähigung die Führung von Registern übertragen und dieselben bei der Buchführung verwendet.

Im Winterhalbjahr werden . . .	667	Unterrichtsstunden,
im Sommerhalbjahr	286	"
zusammen jährlich	953	Unterrichtsstunden

ertheilt.

Zu Anfang jeder Woche werden in einer besonderen Stunde die Arbeiten und Geschäftsvertheilungen für die kommende Woche, so weit dies möglich, besprochen und erklärt und von den Schülern aufgezeichnet, und hierüber von ihnen ein Tagebuch geführt.

Ebenso sollen am Schlusse jeder Woche die vollbrachten Arbeiten und die wirthschaftlichen Vorkommnisse der vergangenen Woche mit den Schülern besprochen werden.

Am Schluß jeden Semesters findet ein allgemeines Examen Statt; im Uebrigen werden es sich die Lehrer zur Aufgabe machen, nach Beendigung eines Lehrgegenstandes über das Vorgetragene die Schüler zu examiniren.

B. Practischer Unterricht.

Der practische Unterricht, so weit er nicht schon in dem theoretischen mit inbegriffen ist, wie Feldmessen, Buchführung 2c., erstreckt

sich auf alle in der Landwirthschaft vorkommenden Arbeiten ohne Ausnahme, auf dem Feld und den Wiesen, im Weinberg und der Baumschule, im Gemüse- und Hopfengarten, im Hof, in der Scheuer, auf dem Speicher wie in dem Keller, im Stall mit Wartung der Ochsen, Kühe und Pferde, in der Handhabung aller zur Anwendung kommenden Geräthschaften.

In sonst freien Stunden wird den Schülern Gelegenheit gegeben, sich in der Schmiede- und Wagnerwerkstätte mit den hier vorkommenden Arbeiten bekannt zu machen, und namentlich kleinere Reparaturarbeiten selbst anfertigen zu lernen, deßgleichen in Schreinerarbeiten, Korbflechten u. dgl.

Bei allen Arbeiten sollen die Schüler jeweils auf das theoretisch gelehrte hingewiesen und dabei so viel möglich das Denkvermögen angeregt werden.

2. Die landwirthschaftliche Gartenbauschule zu Carlsruhe.

Die landwirthschaftliche Gartenbauschule wurde im Herbst 1853 eröffnet. Der in weiten Kreisen rühmlich bekannte Garten-Director Metzger leitete die erste Anlage desselben, sein am 17. September 1852 erfolgter Tod ließ ihn die Vollendung nicht mehr erleben; ihm folgte in der Direction Frhr. August von Babo bis zum Frühjahr 1857, wo ihn die Uebernahme eines anderen Unternehmens zum Rücktritt veranlaßte. Gegenwärtig bekleidet K. von Langsdorff die Vorstandsstelle. Anfangs hatte der Garten nur eine Ausdehnung von $22^1/_4$ Morgen, welche dem Bedürfniß bald nicht mehr genügte. Das Areal ist nun auf $47^1/_2$ Morgen erweitert, von welchem die Gebäude mit Hofraum, Wege und Anlage 6 Morgen betragen. Von den verbleibenden $41^1/_2$ Morgen sind

der Baum- und Rebschule	$4^1/_2$ Morgen,
der Reben- und Hopfenanlage . . .	$1^1/_4$ "
dem Pflanzen- und landwirthschaftlich-botanischen Garten	$2^1/_4$ "
dem Samenbau	3 "
dem Ackerbau	24 "

gewidmet und . . . . $5\frac{1}{2}$ Morgen
sind zu Wiesen niedergelegt.

Die mit dem landw. Centralgarten verbundene Lehranstalt bezweckt, junge Leute aus dem Bauernstande und überhaupt solche, welche sich dem landw. Gartenbau widmen wollen, in diesem und dem Betrieb kleiner Wirthschaften zu unterrichten, insbesondere also

im Gemüsebau,
„ Obstbau,
„ Weinbau,
in dem gewöhnlichen Feld- und Handelsgewächsbau,
in der Zubereitung der Handelsgewächse,
„ „ Rindviehzucht,
„ „ Schweinezucht,
„ „ Bienenzucht,
„ „ Seidenzucht,
„ „ Schreinerei, Wagnerei und dem Anfertigen gewöhnlicher Geräthe.

Aufnahmsbedingungen sind:

1) Die Schüler müssen wenigstens das 15. Jahr erreicht und dürfen das 17. Jahr nicht weit überschritten haben.
2) Sie müssen gute Zeugnisse aus den Volksschulen und von den geistlichen und weltlichen Vorgesetzten des Orts ihres letzten Aufenthalts aufzuweisen haben.
3) Die Anmeldungen zur Aufnahme in die Anstalt geschehen bei dem Vorstande des Gartens; die Centralstelle für die Landwirthschaft entscheidet über die Aufnahme und gibt die Weisung zur Einberufung.

   Sie wird dabei besonders berücksichtigen, in welche Verhältnisse der Schüler einst treten wird.

Die Lehrzeit beginnt mit dem 1. October und wird auf 2 Jahre festgesetzt.

Ausnahmsweise wird ein einjähriger Curs für Solche gestattet, welche sich schon in einer andern Anstalt befanden oder dahin über-

zutreten beabsichtigen, und sich nur in dem einen oder andern Zweige praktisch unterrichten wollen.

Die Schüler haben sich die Kleidungsstücke mitzubringen.

Die Schüler erhalten in der Anstalt Wohnung und Kost. Dieselbe sorgt für Betten, Bettweißzeug und das Waschen der Leibwäsche der Schüler.

Dafür haben dieselben nach Abrechnung ihrer ungefähren Arbeitsleistungen jährlich an die Anstalt zu bezahlen:

im 1. Jahre 85 fl.,
„ 2. „ 50 fl.,

wovon jeweils der halbjährige Betrag voraus zu berichtigen ist.

Die Schüler werden in Krankheitsfällen, wenn diese nur unbedeutender Natur und ohne Gefahr der Ansteckung sind, in dem Hause verpflegt. — Bei schweren und ansteckenden Krankheiten werden sie auf ihre Kosten in ein Spital oder im Einverständniß mit den Eltern oder Vormündern nach Hause verbracht.

Austritt und Entlassung.

Wenn Schüler vor Beendigung der festgesetzten Lehrzeit ohne Genehmigung der Centralstelle die Anstalt verlassen, oder wenn sie wegen schlechter Aufführung aus derselben entlassen werden müssen, haben sie keinen Anspruch auf Rückersatz der bezahlten Pension.

Die Entlassungen aus der Schule wegen grober oder fortgesetzter Disciplinarvergehen und beharrlicher Trägheit werden auf Antrag des Vorstandes von der Centralstelle ausgesprochen.

Bei der Entlassung hat jeder Schüler ein von dem Vorstande der Anstalt auszustellendes Zeugniß zu erhalten, in welchem dessen sittliches Betragen, sein Fleiß und seine Befähigung gewissenhaft einzutragen sind.

Betragen der Schüler in und außer der Anstalt im Allgemeinen.

Die Schüler müssen sich bestreben, sich in der Lehranstalt nach ihrem Zweck auszubilden und in allen vorkommenden Gegenständen zu unterrichten; es wird von ihnen erwartet, daß sie sich in und

außerhalb der Anstalt sittlich und anständig betragen, einen religiösen Lebenswandel auch durch fleißigen Besuch des Gottesdienstes bethätigen und die Achtung vor dem Heiligen und Göttlichen weder durch Handlungen noch Worte irgendwie verletzen. Sie haben den Anordnungen ihrer Vorgesetzten willigen Gehorsam zu leisten und ein höfliches Betragen zu beobachten.

Die Zöglinge sollen friedlich und einträchtig zusammenleben, zur allgemeinen Ordnung und Zucht gegenseitig beitragen, das Eigenthum des Andern auf keine Weise beeinträchtigen noch beschädigen.

Die Tageseintheilung wird von dem Vorstande der Anstalt beim Beginn eines jeden Jahres festgesetzt und den Schülern durch Anschlag im Lehr- und Schlafsaal bekannt gemacht, wornach sich dieselben genau zu achten haben.

In den Zwischenstunden an Sonn- und Feiertagen beschäftigen sich die Schüler, soweit sie nicht im Stall zu thun haben, für sich, oder machen in Begleitung des Lehrers oder Aufsehers Excursionen in die Umgegend. — Während der Zeit der nöthigsten Feld- und Gartengeschäfte wird der theoretische Unterricht ausgesetzt, und zwar in der Regel von

Anfang bis Ende April,
" " Mitte Juli,
Mitte September bis Mitte October.

Lehrplan.

Der theoretische Unterricht umfaßt gemäß §. 1 populäre Unterweisung:

- in den Vorkenntnissen, als Stylübungen, Rechnen, Geometrie und Feldmessen, Zeichnen, Tagebuchführen und Rechnungseinträge;
- in den Hilfswissenschaften, als: Naturgeschichte, Naturlehre, Chemie;
- in den Fachwissenschaften, als: Bodenkunde, allgemeiner und specieller Pflanzenbau, Wiesenbau, allgemeine und specielle Thierzucht und Betriebslehre.

Der praktische Unterricht umfaßt alle vorkommenden Feld- und Gespannarbeiten, Wartung der Pferde, Kühe, Schweine, Bienen und Seidenraupen, Arbeiten in Schreinerei, Korbflechten ꝛc.

Die Zeit der Unterrichtsstunden und die Stundenzahl wird in einem besonderen Lehrplane halbjährlich festgesetzt. Im Winter werden täglich durchschnittlich 3 Stunden, im Sommer 2 Stunden theoretischer Unterricht ertheilt.

Wie in den Bestimmungen über die Lehr-Anstalt schon als Zweck derselben angeführt ist, soll in ihr der in Baden weit verbreitete landwirthschaftliche Gartenbau vertreten sein; ein Uebergang vom Ackerbau zum Gartenbau, oder eine Vereinigung beider. Dahin gehört namentlich auch der Obstbau, sowohl wie er mit dem Ackerbau in Verbindung steht, als auch die feinere Obstbaumzucht, wie sie in Gärten betrieben wird; der Rebbau nach verschiedenen Erziehungsmethoden; die Samenzucht von landwirthschaftlichen Gewächsen; der Gemüsebau, wie er mit dem Feldbau in Verbindung gebracht oder auf dem Lande betrieben werden kann. Bei dem Feldbau ist der Anbau von Handelsgewächsen besonders berücksichtigt, soweit es die Bodenverhältnisse gestatten. Eine weitere Aufgabe des Gartens ist der versuchsweise Anbau neuer Gewächse, und sofern sie sich als zweckmäßig zu bewähren scheinen, deren weitere Verbreitung. Der landwirthschaftlich-botanische Garten endlich enthält eine Sammlung von landwirthschaftlichen Gewächsen mit ihren Varietäten. Der aufgestellte Rindviehstand hat nur öconomischen Zweck; es ist die nöthige Anzahl von Kühen vorhanden, um den erforderlichen Dünger zu gewinnen und die Milch zu verwerthen. Die Schweinezucht dagegen hat die Erziehung und Verbreitung besserer Schweineracen zum Zweck. Endlich wird als Unterrichtsgegenstand Seidenzucht betrieben. In neuester Zeit ist mit der Anstalt eine landwirthschaftlich-chemische Versuchsanstalt in Verbindung gebracht, für welche Dr. Neßler als Chemiker angestellt ist.

Die durch Erweiterung des Areals erst kürzlich möglich gewordene größere Ausdehnung der Obstbaumzucht gestattet nunmehr auch, mit

der Anstalt die Einrichtung zur Heranbildung von Baumwärtern nach der Art und Weise, wie dies seit lange in Hohenheim mit so großem Erfolg geschieht, ins Leben zu rufen, womit in diesem Jahr begonnen werden soll.

Der landwirthschaftliche Unterricht in Volksschulen wird dadurch angestrebt, daß die Lehrer aufgefordert werden, außerhalb des eigentlichen Schulunterrichtes und insbesondere an die aus der eigentlichen Schule entlassenen sogenannten Sonntagsschüler Unterricht in der Landwirthschaft zu ertheilen. Bestimmte Vorschriften sind darüber nicht gegeben, und es hängt von dem Lehrer ab, ob er zu diesem Unterricht bestimmte Theile der Naturlehre mit besonderer Beziehung auf die Landwirthschaft, oder ob er einzelne Zweige der Landwirthschaft selbst zum Gegenstand seines Unterrichtes wählen will; es hängt dies von den Kenntnissen, von der individuellen Befähigung des betreffenden Lehrers ab.

Solche Schulen werden dann einer Prüfung unterworfen und den Lehrern eine kleine Remuneration nach Verhältniß ihrer Leistungen gegeben, sowie auch die Schüler durch Vertheilung geeigneter Schriftchen aufgemuntert. Dem Freiherrn L. von Babo gebührt das Verdienst, dieses wichtige Beförderungsmittel für die Landwirthschaft in's Leben gerufen zu haben, welchem er seit einer Reihe von Jahren innerhalb seines Kreises mit dem besten Erfolg seine besondere Theilnahme zuwendet. Auch in anderen Theilen des Landes findet dieser Unterricht eine steigende Ausbreitung. Wenn sich hiervon für eine kommende Generation ein guter Erfolg nicht bezweifeln läßt, so ist schon jetzt der Einfluß nicht zu verkennen, welchen dieser Unterricht als Anregungsmittel auf die jetzige Generation übt, indem die Kinder das Gelernte indirect auf ihre Eltern übertragen, und indem durch die Theilnahme an den Examen der Sinn für die eigene Weiterbildung geweckt wird. Des Unterrichts im Wiesenbau werden wir bei Besprechung dieses Zweiges der Landwirthschaft gedenken, ebenso auf die Landgestütsanstalt bei der Besprechung der Pferdezucht zurückkommen.

Als von dem größten Einfluß auf die Culturverhältnisse des

Landes mögen hier die ausgeführten Flußrectificationen eine Stelle finden, und zwar zuerst die großartigste und einflußreichste, die Rectification des Rheins.

Von Basel bis zur nördlichen Landesgrenze unterhalb Mannheim bildete der Rheinstrom eine Anzahl größerer oder kleinerer Arme und Gießen, sein Hauptbett bei jedem Hochwasser bald nach dieser, bald nach jener Richtung bestimmend, bald hier bald dort neue Kiesbänke bildend. Bis Steinenstadt, wo die Fluthen des Stromes an den vorspringenden Kalkfelsen eine feste Grenze fanden, waren die Nachtheile wenig bedeutend; von hier an aber, wo das Ueberschwemmungsgebiet ein breiteres wurde, wo selbst das Hochgestade den anströmenden Hochwassern nicht zu widerstehen vermochte, waren die Nachtheile, die aus dem alten Zustand des Rheins entsprangen, um so größer, je weiter sich das Hochgestade zurückzieht, je breiter das Ueberschwemmungsgebiet ist. Wie launenhaft die Strömung ihr Bett bildete, geht daraus hervor, daß Orte, welche auf dem rechten Ufer lagen, jetzt auf dem linken sich befinden, und umgekehrt; es ist aber leicht ersichtlich, welchen unmittelbaren Gefahren die dem Rhein zunächst gelegenen Orte ausgesetzt waren, wie denn auch wirklich einige Orte gänzlich abgebrochen werden mußten, deren Einwohner sich mit anderen Gemeinden vereinigten. Die Sorge, diese Gefahren möglichst zu beseitigen, ist uralt. In der ganzen Rheinthalebene finden sich aufgeführte Schutzdämme, nicht sowohl, um dem Rhein ein bestimmtes Rinnsal anzuweisen, als vielmehr den verheerenden Ueberschwemmungen gleichsam in einzelnen Abschnitten bestimmte Grenzen zu setzen. Die großen der Ueberschwemmung ausgesetzten Flächen waren culturunfähig, um so mehr, als die Hochwasser mit dem Schmelzen des Schnees in den Schweizeralpen in den Monaten Juli und August einzutreten pflegen. Das Ueberschwemmungsgebiet bildet daher nur Viehweiden, Buschwaldungen und Sümpfe.

Dieß waren jedoch nicht die einzigen Nachtheile; das unregelmäßige Gefäll, die unendlich vielen Krümmungen und Schuttanhäufungen und der dadurch veranlaßte hohe mittlere Stand des Wassers und der langsame Ablauf der Hochwasser dehnten ihre nachtheiligen Wir-

kungen auf die ganze Ebene, sowohl durch den Rückstau in die Flüßchen und Gräben, welche in den Rhein münden, als durch hohe Anstauung des Horizontalwassers aus.

Unserer Zeit war es vorbehalten, das große Werk einer auf bestimmten Principien beruhenden Rectification des Rheinstroms durchzuführen. Wir haben nicht die einzelnen Schutzbauten aufzuführen, welche mit enormen Kosten ausgeführt werden mußten, um einzelne Orte vor der Zerstörung zu sichern, noch bevor die systematische Correction in Angriff genommen wurde; nur die letztere hat vom landwirthschaftlichen Standpunkt aus einen hohen Werth.

Dem † Oberbaudirector Tulla dankt Baden den ersten großartigen Plan; doch Baden konnte denselben nicht selbstständig verfolgen, es mußten auf dem linken Rheinufer Frankreich und Baiern dafür gewonnen werden.

1817 wurden die ersten Durchstiche der badisch-baierischen Grenze begonnen, bei Neuburg, Knielingen, Pforz, Leopoldshafen; 1818 bei Wörth; 1819 bei Darlanden; in den Jahren 1826 und 1827 folgten jene bei Linkenheim, Leimersheim, Gemersheim, Angelhof, Rheinsheim; 1833 bei Ketsch; 1837 bei Mechtersheim; endlich 1842 bei Oberhausen.

Das abgebaute alte Rheinbett hat sich schon viel verlaubet und wurde der Cultur zu Wald, Feld und Wiesen überwiesen. Als einen schönen Erfolg solcher Cultivirung haben wir des Sr. Großh. Hoheit dem Herrn Markgrafen Maximilian gehörenden Gutes zunächst der Rheinbrücke bei Knielingen, Maximiliansau genannt, zu gedenken. Zwischen dem alten Rheinlauf und dem neuen Durchstich bildete es eine öde Insel, welche durch die neuerbaute Straße mit dem Land verbunden war; diese Oedung ist jetzt in ein freundliches, äußerst fruchtbares Mustergut umgewandelt, in dessen sorgfältiger Behandlung man die Vorliebe erkennt, mit welcher der hohe Besitzer die Umgestaltung dieser Insel bewerkstelligen ließ.

Die wegen Regulirung des Rheins mit Frankreich angeknüpften Verhandlungen waren von weniger glücklichem Erfolg. Obschon im Jahr 1820 ein Uebereinkommen zu einer versuchsweisen Ausführung

zu Stande gekommen war, konnte der beabsichtigte Zweck doch nicht erreicht werden. Erst im Jahre 1836 wurden die Verhandlungen über einen gemeinschaftlich zu verfolgenden Plan wieder aufgenommen, welche im Jahre 1840 zum Abschluß eines Staatsvertrags führten, der die Bestimmung enthielt, daß die Bauten an jedem Ufer des Rheins künftig nur vertheidigungsweise, aber auf eine solche Art ausgeführt werden sollen, daß nach und nach eine Regulirung des Stromlaufes zu Stande gebracht werde. Zu diesem Behufe sollen die mit dem Rheinbau beauftragten Ingenieure beider Staaten eine gemischte Commission bilden, welche jedes Jahr zusammenzutreten hätte, um die hierzu erforderlichen Dispositionen zu verabreden. Keiner der beiden Staaten soll außerhalb der festgestellten Correctionsbahn Arbeiten vornehmen lassen, außerordentliche Vorfälle ausgenommen. Ferner sollen bei den jährlichen Zusammenkünften die Ingenieure wechselseitig sich das Verzeichniß derjenigen Arbeiten mittheilen, welche sie im Laufe des nächsten Jahres auszuführen beabsichtigen.

Mit dem Jahr 1842 wurde mit den Arbeiten nach dem gemeinschaftlich übereingekommenen Plane begonnen, und in wenigen Jahren darf man in der Hauptsache der Vollendung des Werkes entgegensehen.

Die von der großherzoglichen Oberdirection des Wasser- und Straßenbaues in 18 Blättern, 1852, herausgegebenen vortrefflichen Karten über den Stromlauf längs der badisch-französischen Grenze, und als Fortsetzung derselben, die 1857 herausgekommenen Karten längs der badisch-baierischen Grenze geben ein getreues Bild über den Zustand des Flußgebietes vor der begonnenen Regulirung, über den zu verfolgenden Plan und die bis 1852 ausgeführten Arbeiten.

Von der badisch-französischen Grenze hatte der Strom eine

Länge von	49,1	Stunden,
die Länge des regulirten Laufes wird betragen	41,5	„
er wird daher um	7,6	„

abgekürzt werden.

Bedeutender noch ist die Abkürzung des Stromlaufs an der badisch-baierischen Grenze: er betrug

vor der Rectification	. . . .	30,1 Stunden,
nach deren Vollendung	. . . .	18,8 „
also weniger	. . . .	11,3 „

im Ganzen wird daher der Stromlauf an der westlichen badischen Grenze von 79,2 Stunden auf 60,3 Stunden, also um 18,9 Stunden = 23,7 Procent verkürzt.

Diese Rectification, deren Kosten allerdings in die Millionen laufen, ist dennoch für Baden nicht nur nicht zu theuer erkauft, sondern wir können wohl sagen, von einem nicht zu berechnenden Werth; wir wollen nicht den Minderbetrag der Unterhaltungskosten der Dämme in Anschlag bringen, auch nicht die Sicherheit gegen die Verheerungen durch Ueberschwemmungen, und selbst das für die Cultur direct gewonnene Gelände, welches an der badisch-französischen Grenze auf . . . . 18,000 Morgen,

an der badisch-baierischen Grenze auf . . 7,700 „

zusammen auf . . 25,700 „

nahe 1,7 □Meilen berechnet ist, und deren Werth allein hinreichen wird, s. Z. die Kosten zu decken, — ist nicht der größte Gewinn, welcher dem Lande aus diesem Unternehmen erwächst; weit höher ist der Nutzen anzuschlagen, welcher der ganzen Rheinthalniederung dadurch zu Theil wird, daß der bedeutend gesenkte Wasserspiegel des Rheines nunmehr die Trockenlegung von Tausenden von Morgen Geländes, welches bisher kaum als culturfähig bezeichnet werden konnte, ermöglicht wird, daß jetzt schon, ohne künstliche Entwässerungen, durch das Senken des Horizontalwassers der Pflug geht, wo sonst einmal im Jahre eine kümmerliche Grasernte gezogen werden konnte, und daß der Gesundheitszustand sich erheblich gebessert hat.

Die gewonnene Möglichkeit zu ausgedehnten Culturverbesserungen erfordert aber neue Anstrengungen, welche noch auf eine Reihe von Jahren die landwirthschaftliche Bevölkerung in Anspruch nehmen wird. Vor Allem sind es die vielen aus dem Gebirg kommenden Flüßchen und Bäche, welche der Regulirung bedurften und noch bedürfen, doch sind auch hierin bereits bedeutende Arbeiten ausgeführt.

Dahin gehört die vollendete Rectification der Dreisam und der Elz, welche Flüßchen — bei Riegel vereinigt — durch den Leopolds-Canal in den Rhein abgeführt werden; ein sehr bedeutendes Unternehmen, durch welches die alljährlich wiederkehrenden Ueberschwemmungen großer Strecken Landes beseitigt sind und ganz neue Culturverhältnisse hervorgerufen wurden. Ferner die Kinzig, deren Rectification in der Ebene jedoch noch nicht ganz durchgeführt ist; der Rench, mit deren Rectification erst begonnen wurde, endlich die Murg, bei welcher sie vollendet ist.

An diese größeren Arbeiten schließen sich unendlich viele kleinere an.

Die Verbreitung guter landwirthschaftlicher Geräthe ist ein wesentliches Mittel zur Hebung der Landwirthschaft, und so lange ein landwirthschaftlicher Verein besteht, ging das Streben dahin, deren Einführung zu unterstützen. Bei diesem Gegenstande tritt wieder das Verhältniß des Güterbesitzes hervor. Der Bauer braucht Pflug, Egge, Wagen; wenn er weiter geht, eine Säemaschine, einen Reihenschaufler, einen Häufelpflug, einen Strohschneidestuhl und etwa eine Walze. Weitere Apparate eignen sich nicht für seinen kleinen Besitz, und schon die zuletzt genannten Gegenstände übersteigen oft die Kräfte der Einzelnen, und ihre Vortheile stehen nicht mehr im Verhältniß zu dem wenigen Gebrauch, den sie von ihnen zu machen Gelegenheit haben; häufig aber vereinigen sich mehrere Güterbesitzer zur gemeinschaftlichen Anschaffung solcher Geräthe, oder sie geschieht auch hie und da durch die Gemeinde, und werden gegen eine kleine Vergütung ausgeliehen.

Der kleinere Landwirth ist bekanntlich vorsichtig in dem Aufgeben des Gewohnten, ehe er sich von den überwiegenden Vortheilen des Besseren überzeugt hat; er scheut die Sammlungen der sich unbrauchbar erwiesenen Geräthe, welche man auf großen Gütern nicht selten antrifft. Selbst die größeren Güter haben, wie oben bemerkt, nicht die Ausdehnung, daß durch die Anschaffung mannichfacher Apparate, welche bestimmt sind, die Handarbeit in großartigem Maaßstab zu ersetzen, mit erheblichem Vortheil angewendet werden könnten; es

kommen etwa nur noch Exstirpatoren, Untergrundspflüge, Dreschmaschinen hinzu.

Unter diesen Verhältnissen finden größere Etablissements für Anfertigung landwirthschaftlicher Geräthe im Lande keinen genügenden Absatz, und in der That hat Baden nicht ein einziges derartiges Unternehmen aufzuweisen. Dagegen hat die Verbreitung besserer nothwendiger Ackergeräthe sehr erfreuliche Fortschritte gemacht; Ursache und Folge ist die Verbreitung geschickter Handwerker, Wagner und Schmiede, welche sich mit deren Anfertigung beschäftigen, und welche ihrem Geschäft, je nach ihrer Intelligenz und ihren Mitteln, eine größere Ausdehnung gegeben haben und auch andere Geräthe als die genannten nach Muster und Angaben gut anzufertigen im Stande sind. Damit wird auch im Wesentlichen dem allgemeinen Bedürfniß genügt werden, wenn die Zahl geschickter Arbeiter sich noch vermehrt, wenn in jeder Gemeinde ein Schmied ist, welcher einen guten Pflug zu machen versteht und gewöhnliche Reparaturen auch an anderen Geräthen vorzunehmen im Stande ist.

Zur Beförderung dieses Ziels dienen Ausstellungen, Preisvertheilungen an Handwerker, auch Verabreichung von Unterstützungen an solche, welche sich durch den Besuch guter Werkstätten unterrichten wollen, die Anschaffung von Mustergeräthen durch die Vereine und deren Vergebung an die Handwerker zur Nachahmung, oder an die Landwirthe, um ihnen dadurch Eingang zu verschaffen.

Größere Landwirthe, welche es in ihrem Interesse finden, theuere und wenig verbreitete Geräthe und Maschinen anzuschaffen, werden sich immer am sichersten an größere zuverlässige Fabriken des Auslandes wenden. In dieser Beziehung verdient erwähnt zu werden, daß Hr. Lanz & Cie. in Mannheim die Vermittelung des Bezugs englischer Maschinen übernommen hat.

Ueber die im Gebrauch stehenden einzelnen Geräthe werden wir bei der Beschreibung der Wirthschaftsverhältnisse der verschiedenen Gruppen zu sprechen Gelegenheit finden; hier sei nur noch erwähnt, daß die Verbreitung von Dreschmaschinen in den letzten 4 Jahren eine sehr rasche ist; nach gemachten Erhebungen sind in dieser Zeit

56 Dreschmaschinen aufgestellt worden, und sind im ganzen jetzt 78 vorhanden, von welchen die meisten für 2 Pferdekräfte dem Bedürfniß entsprechen, während nur wenige, welche bestimmt sind, für Andere um den Lohn zu dreschen (worunter 2 bewegliche mit Dampfkraft), auf eine größere Leistungsfähigkeit berechnet sind.

Handdreschmaschinen, welche anfangs zu verbreiten versucht wurden, um den Dreschmaschinen in der einfachsten, wohlfeilsten und dadurch dem kleinen Landwirth zugänglichsten Form Eingang zu verschaffen, sind fast gänzlich verschwunden, und an die Stelle der menschlichen Kraft ist die thierische durch Anwendung von Göppelwerken getreten.

Von sehr großem Einfluß auf die landwirthschaftlichen Verhältnisse wird die Katastervermessung sein. Nicht nur wird sie die unentbehrliche Grundlage einer richtigen landwirthschaftlichen Statistik bilden, sie wird insbesondere die wichtige Folge zweckmäßiger Gewanneintheilungen und Weganlagen, der Verlegung und Zusammenlegung der Güter haben, sie wird alle Culturunternehmungen, insbesondere die Durchführung größerer Ent- und Bewässerungsanlagen wesentlich erleichtern. Durch Gesetz von 1852 in's Leben gerufen, sind bis 1. Nov. 1859 101 Gemarkungen vermessen und von diesen in 81 die Schlußverhandlungen gepflogen; in weiteren 37 Gemarkungen war mit der Vermessung begonnen und von 36 sind die Karten im Druck erschienen. Die steigende Zahl der Geometer und die größere Gewandtheit, welche sich dieselben in ihrem Geschäft aneignen, läßt eine rasche Förderung dieser wichtigen Arbeit hoffen, welche um so längere Zeit in Anspruch nimmt, je größer die Parcellirung der Güter bei uns ist.

Bei den Vermessungen sind die Geometer angewiesen, auf eine zweckmäßige Gewanneintheilung, auf Anlegung von Feldwegen, Gemarkungsgrenzregulirung, Verlegung und Zusammenlegung der Grundstücke hinzuwirken. Diese Absicht wurde bereits in vielen Gemarkungen, mit Ausnahme der Zusammenlegung, erreicht, welche letztere seit Erscheinen des betreffenden Gesetzes noch nirgends durch-

geführt wurde, wohl aber fanden gelegentlich der Vermessungen einzelne Ausgleichungen statt.

Verlegungen und Zusammenlegungen der Güter in ganzen Gemarkungen haben übrigens schon im vorigen und in diesem Jahrhundert mehrere stattgefunden, namentlich im Seekreis, in den ehemaligen Aemtern Heiligenberg, Salem und Meersburg, sowie in der Pfalz, und zwar zur allgemeinen Zufriedenheit der Güterbesitzer, nachdem das Geschäft vollzogen war. Im Allgemeinen aber zeigt sich eine große Scheu vor solchen Unternehmungen, sei es aus Anhänglichkeit an das ererbte und lange gewohnte Besitzthum, sei es aus Besorgniß eines nicht genügenden Ersatzes für die abzutretenden Grundstücke. Bei Wiesenculturen, wo es wegen der zweckmäßigen Benutzung der Ent- und Bewässerungsanlagen oft unvermeidlich ist, eine neue Eintheilung zu treffen, gelingt es am leichtesten, die Besitzer dazu zu bestimmen.

In Ermangelung einer durchgeführten Katastervermessung ist es weder möglich, die Zahl der Besitzenden, noch die Größe des landwirthschaftlichen Areals genau anzugeben, indessen gestattet die längst vollendete topographische Vermessung und die meist durchgeführte Vermessung der Waldungen, endlich die durch Verhältniß der Zahlen annähernd bestimmten Größen für Wege, Flüsse, Hofraithen 2c., auch das landwirthschaftliche Areal, wenigstens im Allgemeinen und für den vorliegenden Zweck, hinreichend genau anzugeben.

Hiernach ist der Flächengehalt des Großherzogthums 4,238,134 Morg.

Hiervon kommen ungefähr auf Flüsse, Seen, Wege, Hofraithen und Oedungen	217,670 Morg.	
auf Wald	1,412,464 „	
		1,630,134 „
und würden für landwirthschaftliches Areal verbleiben		2,608,000 Morg.

Wie viel hiervon auf Ackerfeld, Wiesen, Weiden, Rebberge und Gartenländereien kommen, vermögen wir leider nicht genau in Zahlen auszudrücken; das vorhandene Material ist zur Zeit zu ungenau, um von demselben Gebrauch machen zu können.

Annähernd werden folgende Verhältnißzahlen angenommen werden können:

Ackerfeld	37,8	Proc.
Wiesen und Weiden	19	"
Reben	1,2	"
Gärten (ohne Krautländereien) .	1	"
Reutberge	2,6	"
zusammen landwirthschaftliches Areal	61,6	"
Wald	33,3	"
Unproductives Gelände	5,1	"
	100	Proc.

Wir müssen uns dagegen verwahren, diesen Zahlen einen andern Werth als den eines ungefähren Verhältnisses beilegen zu wollen, doch werden sie der Wirklichkeit näher kommen, als diejenigen Angaben, welche bisher über die Größen-Verhältnisse da und dort gemacht worden sind.

Das Verhältniß des Ackerfeldes ist am größten in dem Hügelland, und hier sind die wenigsten Wiesen. Das Verhältniß der letzteren findet man am größten im Schwarzwald und in der Rheinthalebene; die Weiden fallen fast ausschließlich dem Gebirg zu.

Nach der Volkszählung von 1858 betrug die Seelenzahl 1,357,208; es kommt daher durchschnittlich auf 1 Menschen an landwirthschaftlichem Areal nahe 1,93 Morgen, und das Verhältniß des landwirthschaftlichen Areals zu dem des Waldes ist annähernd wie 100 : 54.

Die Zahl Derjenigen, welche Landwirthschaft betreiben, läßt sich annähernd aus folgender Berechnung finden:

Die Zahl der Besitzer von Rindvieh war 1855	148,128.
Werden von diesen die Gärtner, Brauereibesitzer, Taglöhner und Handwerker, welche zwar Vieh besitzen, ohne in die Zahl der Landwirthe gerechnet werden zu können, abgerechnet mit etwa	17,128
so verbleiben	131,000

Landwirthe, oder, da die Zahl der Familien im Lande 261,877 beträgt, so betreibt die Hälfte derselben Landwirthschaft.

Von dem landwirthschaftlichen Gelände besitzen die Gemeinden des Landes, deren wir 1583 zählen, und zwar 1483 derselben: 160,000 Morgen, also ungefähr den 16. Theil; davon kommen auf

675 Gemeinden 10,500 Morgen Allmendgüter,
1229 " 5500 " Gemeindegüter in eigener Verwaltung.

Die Allmendgüter sind solche, welche meist zu gleichen Theilen an eine gewisse Anzahl von Gemeindebürgern entweder auf Lebenszeit oder auf eine bestimmte Anzahl von Jahren vertheilt werden, theils unentgeltlich, theils gegen eine bestimmte Abgabe an die Gemeindekasse; sie sind in ihrem Werth außerordentlich verschieden. Am ausgedehntesten und werthvollsten finden sie sich in der Rheinthalebene, wo der Genußwerth eines solchen Allmendtheiles bis zu 100 fl. ansteigt, während er an anderen Orten bis auf Kreuzer herabsinkt. Ebenso verschieden vertheilt sind die Gemeindegüter; auch hier sind es die Gemeinden der Ebene, welche die meisten und größten Güter besitzen, deren Ertrag bei einzelnen Landgemeinden bis 10,000 fl. beträgt, bei anderen auch nur wenige Gulden.

Die Vertheilung des Gemeindeeigenthums an die Gemeindebürger wurde sowohl durch die Verordnung des Kaisers Joseph von 1769, deren in dem zweiten Abschnitt erwähnt ist, als durch die Verordnung von 1810 wesentlich gefördert. Wo sie nur auf eine kurze Zeit geschieht, äußert sie auf die Cultur keinen guten Einfluß, selbst weniger als bei kurzen Zeitpachten, weil der Nutznießer nach Umlauf der Zeit nicht in der Lage ist, sich dasselbe Grundstück wieder aneignen zu können; er wird daher gegen Ende der Periode das Gut vernachlässigen, während er zu irgend einem Meliorations-Aufwand sich nicht veranlaßt sehen kann. Weit günstiger ist die Vergebung auf Lebensdauer.

Das zum Theil so bedeutende Vermögen, welches die Gemeinden an landwirthschaftlichen Liegenschaften zum Vortheil der Gemeindecasse verwalten, rührt theils daher, daß in der Rheinthalebene große Strecken waren, welche früher nur als Gemeindeweiden benutzt werden konnten, daher sich zur Vertheilung nicht eigneten, die aber

nun durch die oben erwähnte Rectification des Rheins und der kleineren Gewässer culturfähig geworden sind, — theils verdanken sie es den Verlandungen längs des Rheins, theils ausgestockten Waldungen.

Solche Grundstücke werden entweder in Zeitpacht gegeben oder, wie bei Wiesen, der Ertrag jährlich verkauft; sie bieten die beste Gelegenheit zu Meliorationen und befördern die Cultur, während getheilte Allmendstücke ihr mehr entgegenstehen als freies Eigenthum.

Zur Vertheilung eignet sich mehr das Ackerfeld, zur Selbstverwaltung mehr das Wiesengelände; für den Culturzustand der Gemeinden aber ist es von großem Einfluß, wenn sie eigenes Vermögen besitzen, über welches sie zum Besten der Gemeinden verfügen können, und wenn sie nicht genöthigt sind, die Kosten für Verbesserung ihrer Verhältnisse durch Umlagen erheben zu müssen. Etwa der sechste Theil sämmtlicher Gemeinden ist theils durch Feld- und Wiesen-, theils durch Waldbesitz in der glücklichen Lage, keine Umlagen erheben zu müssen. Die Umlagen, welche nach den Erhebungen von 1857 gemacht werden mußten, beliefen sich in der großen Mehrzahl zwischen 6 kr. und 20 kr. von 100 fl. Steuercapital (die Grundsteuer beträgt 19 kr.), während die Minderzahl weniger und mehr bis zum fünffachen der Grundsteuer betrug. Es ist leicht ersichtlich, daß diese Verhältnisse, über welche das IX. Heft der von dem Ministerium des Innern herausgegebenen „Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung" höchst interessantes und reichhaltiges Material liefert, von dem größten Einfluß auf den Culturzustand sind, daß dessen Förderung gerade am schwierigsten sein muß, wo sie am nöthigsten wäre.

Wir gehen nunmehr zu einer übersichtlichen Beschreibung der einzelnen Theile des landwirthschaftlichen Betriebs über und beginnen mit:

A. dem Ackerbau.

Der Ackerbau kann im Ganzen als befriedigend, in einzelnen Gegenden als vorzüglich bezeichnet werden.

In der physikalischen Beschreibung des Landes haben wir schon auf die große Mannichfaltigkeit hingewiesen, welche durch die örtlichen und klimatischen Verhältnisse bedingt ist.

Wenn das südliche und nördliche Hügelland die eigentliche Kornkammer Badens ist, wenn die Gebirgsgegenden mehr auf Viehzucht angewiesen sind, so zeichnet sich unsere Rheinthalebene durch einen ausgedehnten Handelsgewächsbau aus. Die Production und Consumtion an Brodfrüchten, beziehungsweise die Ein- und Ausfuhr derselben, vermögen wir nicht anzugeben.

Eine aus dem Jahr 1847 vorliegende Aufnahme über das in diesem Jahr erzeugte Getreide lieferte folgendes Ergebniß:

Weizen	386,706	Mltr.
Spelz auf Kernen berechnet	827,506	"
Roggen	567,263	"
Gerste	794,317	"
Gemischte Frucht (Roggen und Spelz) .	466,391	"
Hafer	854,834	"
zusammen	3,897,017	Mltr.

Diese Summe ist jedoch viel zu nieder angenommen, weil in Ermangelung richtiger Vermessungen die mit Getreide angebaute, der Berechnung zu Grunde gelegte Fläche, eine offenbar unrichtige war. Mit Sicherheit können wir annehmen, daß ein Dritttheil des ganzen Ackerfeldes mit Winterfrüchten angebaut wird. Die vorwiegend dreiflurige Feldeintheilung bedingte den Anbau von ein Dritttheil mit Winterhalmfrüchten. Wenn nun auch in einzelnen Gegenden bei einer anderen Feldereintheilung ein geringeres Verhältniß stattfindet, wenn in manchen Theilen des Schwarzwaldes das Wintergetreide in kaum nennenswerthem Verhältniß angebaut wird, so wird dieses Weniger wieder vollständig dadurch ausgeglichen werden, daß in einigen Gegenden bei zweifelderiger Wirthschaft die Hälfte, in anderen, wo bei der Dreifelderwirthschaft zwei Winterfrüchte auf einander folgen, zwei Dritttheile damit angebaut sind.

Der Anbau der Sommerhalmfrüchte läßt sich weniger leicht übersehen, da selbst bei der Dreifelderwirthschaft häufig Abweichungen von der Regel eintreten, und es dürfte genügen $^1/_4$ bis $^1/_5$ als mit Sommerhalmfrüchten angebaut anzunehmen. Was den Handel mit Getreide anbetrifft, so kennen wir zwar den Verkehr auf dem Markte,

wir kennen die über die nicht deutschen Grenzen ausgeführten Quantitäten, aber wir kennen nicht die Zufuhren aus den benachbarten deutschen Ländern, so daß alle Zahlenangaben auf mehr oder weniger willkührlichen Annahmen beruhen würden.

Die Mehrproduction des südlichen Hügellandes findet ihren Absatz theils in dem Schwarzwald, hauptsächlich aber in der Schweiz. Die Märkte zu Mößkirch, Engen, Hilzingen, Stockach, Radolfzell, Ueberlingen, Rheinheim werden hauptsächlich für den Handel nach der Schweiz mit Früchten befahren, und ergaben im Jahr 1856 an Brodfrüchten einen Verkehr von rund . . . . 190,000 Mltr.
und an Hafer von . . . . 34,000 „
doch ist es nicht Baden allein, welches diese Früchte lieferte, es kommen vielmehr nicht unbedeutende Zufuhren von dem angrenzenden Würtemberg und hauptsächlich Sigmaringen hinzu.

Was die Rheinthalebene an Früchten erübrigt, geht theils gleichfalls nach der Schweiz, theils nach dem Schwarzwald, der übrigens auch aus dem Württembergischen Zufuhren erhält; es wird aber nur bei der oberen Hälfte ein Ueberschuß angenommen werden dürfen, da in der unteren das, was etwa ausgeführt wird, durch Zufuhren von anderen Gegenden und auch vom Ausland ersetzt wird. Das nördliche Hügelland hat in dem dem Rheinthal zugewendeten Theil seinen Absatz auf den Märkten von Durlach und Heidelberg, wo die Früchte an die größeren Städte oder an Fruchthändler zum weiteren Versand verkauft werden. In den anderen Theilen werden sie nach Heilbronn, Wertheim und Würzburg zu Markt gebracht; der größte Theil aber wird hier von Händlern auf den Speichern angekauft und in den Handel gebracht.

Wenn die Verhältnisse des Landes eine Ausgleichung von Bedarf und Ueberschuß nothwendig machen, so übersteigt doch im Ganzen der letztere den ersteren nicht unbedeutend und gewährt Baden eine erhebliche Einnahme für Früchte, welche es dem Auslande abzugeben vermag.

Der Handelsgewächsbau gewinnt für Baden ein besonderes Interesse. Hanf, Lein, Hopfen, Cichorie, Oelsamen, Zuckerrüben und Tabak sind die Gegenstände, welche hier in Betracht kommen. In den letzten 5 Jahren ergab der Anbau und die Production folgendes Resultat:

Jahr.	Hanf.					Zuckerrüben.			Tabak.		
	Fläche.	Gebrechter Bast.		Samen.		Fläche.	Centner.	Werth.	Fläche.	Ctr.	Werth.
	Morgen.	Ctr.	Werth.	Malter.	Werth.	Morgen.			Morgen.		
			fl.		fl.			fl.			fl.
1855.	23935	99096	1935280	33229	344571	7690	1064679	513030	17939	195207	3130540
1856.	21508	70587	1467311	27823	307627	9602	1496571	728244	20114	232002	4620140
1857.	21443	91991	1811768	26512	298526	7227	795797	395212	26689	278027	4075026
1858.	21335	81026	1473482	25294	326391	8564	964118	467387	23066	242913	2935871
1859.	22400	84275	1699154	24305	325165	6315	759536	331947	18743	165524	1588777
Summa .	110621	426975	8386995	137163	1602280	39398	5080701	2435820	106551	1113673	16350354
Durchschnitt .	22124	85395	1677399	27432	320456	7879	1016140	487164	21310	222734	3270071

Jahr.	Lein.					Hopfen.			Cichorie.			Oelsamen.					
	Fläche	Gebrechter Bast.		Samen.		Fläche	Ctr.	Werth.	Fläche	Ctr.	Werth.	Mohn.			Reps.		
	Morgen.	Ctr.	Werth	Malter.	Werth	Morgen.			Morgen.			Fläche Morgen.	Malter.	Werth.	Fläche Morgen.	Malter.	Werth.
			fl.		fl.			fl.			fl.			fl.			fl.
1555.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1856.	3003	5022	105513	4447	71288	2084	13094	639994	2805	257279	254279	4426	10054	233507	20494	47853	1018376
1857.	2619	4349	35033	3728	63068	1796	7341	239883	2594	231575	242701	4232	10571	239549	19403	54800	1080732
1858.	2183	3192	66856	2973	50981	1970	8575	681231	2860	289289	286713	4151	7695	173585	18584	52068	978180
1859.	2092	2805	86757	2274	41211	2100	31142	676534	2203	204416	194403	4148	8654	192582	18862	48825	817706
Summa .	9897	15368	294159	13422	226548	7954	60152	2237642	10462	982559	978096	16957	36974	839223	77343	203546	3894994
Durchschnitt .	2474	3842	73539	3356	56637	1988	15038	559410	2615	245640	244524	4239	9243	209806	19336	50886	973748

In dieser Periode war daher angebaut:

	Mrg.		fl.	fl.
Hanf . . .	22,124	mit einem Ertrag von	1,677,399	
		und	320,456	
				1,997,855
Lein . . .	2,474	" " "	73,539	
		und	56,637	
				130,176
Hopfen . .	1,988	" " "		559,410
Cichorie . .	2,615	" " "		244,524
Mohn . .	4,239	" " "		209,806
Raps . .	19,336	" " "		973,748
Zückerrübe .	7,879	" " "		487,164
Tabak . .	21,306	" " "		3,270,071
zusammen	81,961			7,872,754

Der Handelsgewächsbau nimmt daher 3,14 % des landwirthschaftlichen Areals und etwa 5 % des Ackerlandes in Anspruch. Auf die einzelnen Gegenstände übergehend, ergiebt sich für ihre Bedeutung nach dem Geldwerth folgende Reihenfolge: Tabak, Hanf, Reps, Hopfen, Zuckerrübe, Cichorie, Mohn, Lein.

Der Tabaksbau, welcher in einzelnen Theilen Badens immer eine bedeutende Stelle einnahm, hatte sich seit zwei Decennien erheblich gesteigert, selbst in einem Grad, daß man in einzelnen Gegenden glaubte, seine Ausdehnung übersteige das Maaß eines zweckmäßigen wirthschaftlichen Verhältnisses. Vom Jahr 1843 an stieg der Preis von 8 und 9 fl. per Ctr. bis zu 21 fl. im Durchschnitt —, im Jahr 1857, wo er den höchsten Preis erreichte und gutes Deckblatt selbst mit 35 bis 40 fl. bezahlt wurde. Der Handel nahm eine immer größere Ausdehnung an; der Umstand, daß der badische Tabak sich besonders zu Deckblatt eignet, machte ihn bei der steigenden Cigarrenconsumtion besonders beliebt und verschaffte ihm bedeutenden Absatz nach Frankreich, Oesterreich, nach Norddeutschland und selbst nach England und Spanien. Die Cigarrenfabrikation nahm im Lande einen ungemein großen Aufschwung und verschaffte sich bei der

billigen und schönen Waare einen außerordentlichen Absatz, der selbst nach Nordamerika durch Versendung badischer Cigarren eine große Bedeutung gewann. Der weit höhere Preis, der für gutes Deckblatt, gegenüber anderen Sorten, bezahlt wurde, hatte auf den Tabaksbau den günstigen Einfluß einer sorgfältigeren Behandlung, und so dehnte sich der Anbau, welcher früher auf die untere Hälfte des Rheinthals beschränkt war, mehr und mehr über andere Gegenden aus und wurden überall Anbauversuche gemacht, wo überhaupt Tabaksbau möglich war. Die angebaute Fläche, welche im Jahr 1843 nicht ganz 12,000 Morgen betrug, wuchs bis zu 26,700 Morgen im Jahr 1857, mit einem Werth von 1,000,000 fl., bis zu 4,600,000 fl. im Jahr 1856.

Wie sich alle Verhältnisse günstig vereinigt hatten, den Tabaksbau und Handel zu einer nie gekannten Blüthe zu steigern, so trat seit 1856 eine rückgängige Bewegung ein. Der Tabaksbau hatte in dem ganzen Zollvereinsgebiet eine größere Ausdehnung gewonnen; Frankreich erweiterte die Districte, in welchen der Tabaksbau gestattet ist, Oesterreich begünstigte die eigene Production, in Amerika folgten bessere Ernten, und so sank Handel und Nachfrage und wirkte auf die Production so, daß im letzten Jahr die angebaute Fläche auf nahe $^3/_4$ und der Ertrag auf $^1/_3$ derjenigen Zahlen herabgedrückt wurde, welche sich in den Jahren der höchsten Blüthe ergeben hatten, und immer noch steht weiteres Herabgehen des Anbaues zu erwarten. Der Aufschwung, den die Geschäfte mit badischen Tabaken nahmen, gab die Veranlassung zur Bildung einer größeren Actien-Gesellschaft, welche auch im Ausland die Aufmerksamkeit auf sich zog. Man ging davon aus, daß die ungleiche und zum Theil nicht gute und reelle Behandlung der Tabake bei den kleineren Producenten dem wirklichen Werth der Blätter und dem Handel Eintrag thue, daß diese Uebelstände dadurch beseitigt würden, wenn die Blätter grün angekauft, gleichförmig und regelmäßig behandelt und sortirt würden, und durch ein ganz reelles Geschäft der Absatz erweitert werden könnte. Dieses Unternehmen lag zugleich im Interesse der Tabaks-Production, indem es von dem Producenten nur eine richtige Behandlung auf

dem Felde verlangte, während es das für den kleinen Besitzer so mißliche Trocknen, wozu häufig die geeigneten Lokalitäten und die nöthigen Kenntnisse fehlten, übernahm, und den Producenten der Unsicherheit des Verkaufs und der wechselnden Preise enthob.

Dieses Unternehmen fand denn auch besonders in jenen Gegenden Anklang, in welchen der Tabaksbau erst in neuerer Zeit an Ausdehnung gewann. Leider haben die steigend ungünstigen Conjuncturen auch dieses Geschäft zu bedeutender Einschränkung genöthigt.

Weit geringeren Schwankungen war der Hanfbau unterworfen; in den letzten fünf Jahren weicht die angebaute Fläche der einzelnen Jahre nur wenig von dem Durchschnitt ab. Wenn es auch den Anschein hatte, als wollte die größere Ausdehnung des Tabaksbaues den uralten und bewährten Hanfbau zurückdrängen, so beschränkt sich dies doch nur auf einzelne Districte, und im letzten Jahr finden wir wieder eine Zunahme von 1000 Morgen, doch hat er die Höhe noch nicht wieder erreicht, die er vor 20 Jahren hatte, wo sein Anbau in dem Ober- und Mittelrheinkreis allein auf 20,500 Morgen angegeben war, während in diesen beiden Kreisen im Jahr 1859 nur 15,000 Morgen angebaut waren; der Minderanbau fällt ausschließlich auf die Gegenden, in welchen der Tabaksbau sich ausgedehnt hatte. Der Hanf kommt von den Producenten in gebrechtem und geschleißtem Zustand in den Handel, geht theils unmittelbar in's Ausland, theils wird er im Inland weiter verarbeitet, zu dem Ende von Händlern aufgekauft, gehechelt und in diesem Zustand in den Handel gebracht; auch wird er zuweilen von letzteren auf dem Feld aufgekauft.

Der Handel geht nach der Schweiz, nach Norddeutschland, besonders Westphalen, nach Württemberg und Franken und selbst nach Frankreich; der geschleißte Hanf zur Fabrikation von Schiffstauen, der weiße Hanf hauptsächlich zu Seilerwaaren, der graue Hanf als Spinnhanf; letztere Sorte ist am wenigsten Gegenstand des weiteren Handels. Eingeführt wird wohl auch italienischer Hanf, doch ist die Einfuhr unbedeutend gegenüber der Ausfuhr. Der badische Hanf zeichnet sich besonders durch seine Stärke aus, und troß der starken Concurrenz, die ihm durch ungarischen, italienischen und

russischen Hanf gemacht wird, fehlt es dem badischen Product nicht an Abnehmern, und wird dasselbe nach der Ernte rasch von inländischen und ausländischen Händlern aufgekauft.

Im Lande selbst ist, neben der sehr verbreiteten Handspinnerei und Weberei und zahlreichen Seilereien, einer bedeutenden Taufabrikation in Mannheim und einer größeren mechanischen Spinnerei in Emmendingen Erwähnung zu thun.

Der Hanfsaamen ist als Saatgut gleichfalls kein unbedeutender Handelsartikel.

Oelsaamen, Raps und Mohn geben hier zu keinen Bemerkungen Anlaß.

Der Hopfenbau beschränkt sich auf verhältnißmäßig kleine Districte und bildet für diese bei einigermaßen günstigen Verhältnissen eine reiche Einnahmsquelle. Viel davon geht in's Ausland, dagegen wird wieder viel baierischer und böhmischer Hopfen eingeführt. Es mangeln alle Anhaltspunkte zur Beurtheilung, ob eine Mehrausfuhr stattfindet und wie groß dieselbe ist.

Die Zuckerrübe, in so weit sie zur Zuckerfabrikation verwendet wird, ist eine eigentliche Handelspflanze, da die Zuckerfabrikation in Baden nicht wie in andern Ländern als landwirthschaftliche Industrie mit dem Betrieb der Landwirthschaft verbunden ist, sondern als eine selbstständige Industrie besteht.

Der Zuckerrübenbau nimmt keine große Fläche in Anspruch; hauptsächlich hervorgerufen durch die entstandenen Rübenzucker-Fabriken, beschränkt er sich auf die Gegenden, wo in der Nähe Gelegenheit zum Absatz an diese oder jene Fabriken ist. Nachdem der Anbau im Durchschnitt gestiegen war, zeigt er im letzten Jahr einen bedeutenden Rückgang, welcher seine Erklärung in den, namentlich durch Steuererhöhung eingetretenen ungünstigen Verhältnissen für die Zuckerfabrikation findet, indem die Fabriken sich genöthigt sahen, geringere Preise für die Rüben anzulegen.

Die Zuckerrübe wird jedoch nicht allein zur Zuckerfabrikation, sondern auch zur Fabrikation von Kaffeesurrogaten verwendet, und

fand in den Jahren, in welchen die Kartoffelkrankheit herrschte, zur Branntweinerzeugung vielfache Anwendung.

In Baden besteht gegenwärtig nur noch eine Fabrik, welche Zuckerrüben auf Zucker verarbeitet, die bekannte, durch eine Actiengesellschaft gegründete Fabrik zu Waghäusel, nachdem jene in Offenburg die Verarbeitung von Rüben in Folge der eingetretenen ungünstigen Verhältnisse aufgegeben hat.

Es ist zur Genüge bekannt, daß in Waghäusel die Rüben in getrocknetem Zustand verarbeitet werden. Abgesehen von anderen Gründen, sind es die landwirthschaftlichen Verhältnisse, welche zu diesem System drängten; in Ermangelung eigenen ausgedehnten Besitzes, welcher den Bedarf an Rüben liefern könnte, und größerer Güter, welche sich vorzugsweise mit der Rübencultur beschäftigen, muß der Bedarf zum Theil aus entfernten Gegenden durch Ankauf des Erzeugnisses kleinerer Landwirthe herbeigeschafft werden. Bei der steigenden Ausdehnung des Betriebs war daher die Fabrik genöthigt, die Zahl der Trockenhäuser in einem weiten Umkreis zu vermehren.

Im Jahr 1837 wurde mit der Fabrikation von Rübenzucker in Ettlingen begonnen, im folgenden Jahr das Etablissement in Waghäusel gegründet und hier das ganze Geschäft concentrirt, und nach und nach, innerhalb 20 Jahren, 6 Trockenhäuser auf badischem Gebiet und 2 Trockenhäuser in Rheinbaiern errichtet.

Wir geben des allgemeinen Interesses willen, welches dieses großartige Unternehmen in Anspruch nimmt, eine Uebersicht über seine Ausdehnung.

Uebersicht der von der badischen Gesellschaft für Zuckerfabrikation seit ihrem Bestehen verarbeiteten Rüben.

Campagne von	Waghäusel.	Ettlingen.	Speier (Baiern).	Eschelbach.	Grötzingen.	Mosbach.	Bretten.	Zeutern.	Wörth (Baiern).	Eppingen.	Summa.
	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.	Ctr.
1837/38 . . .	—	11432	—	—	—	—	—	—	—	—	11432
1838/39 . . .	156510	35627	—	—	—	—	—	—	—	—	192137
1939/40 . . .	371464	65077	—	—	—	—	—	—	—	—	436541
1840/41 . . .	171526	55505	—	—	—	—	—	—	—	—	227031
1841/42 . . .	291939	97517	—	—	—	—	—	—	—	—	389456
1842/43 . . .	36109	17601	—	—	—	—	—	—	—	—	53710
1843/44 . . .	216409	40485	—	—	—	—	—	—	—	—	256894
1844/45 . . .	251271	36366	—	—	—	—	—	—	—	—	287637
1845/46 . . .	317625	55277	—	—	—	—	—	—	—	—	372902
1846/47 . . .	238829	46746	19541	—	—	—	—	—	—	—	305116
1847/48 . . .	314349	103463	28763	32217	—	—	—	—	—	—	478792
1848/49 . . .	492151	82408	68326	70537	—	—	—	—	—	—	713422
1849/50 . . .	702405	172371	123895	177482	—	—	—	—	—	—	1176153
1850/51 . . .	549319	—	137955	159721	121832	—	—	—	—	—	968827
1851/52 . . .	379037	—	46727	146879	117412	—	—	—	—	—	690058
1852/53 . . .	504495	—	139672	209836	205889	93365	51049	—	—	—	1204306
1853/54 . . .	406186	—	80890	217005	168132	99700	82186	—	—	—	1054099
1854/55 . . .	468561	—	83743	112338	118493	60365	47538	18263	—	—	909200
1855/56 . . .	386995	—	67021	130259	163022	90867	71019	35362	133985	—	1078513
1856/57 . . .	499585	—	38834	162895	180331	128937	119315	63622	99662	—	1293184
1857/58 . . .	160419	—	12568	78032	113351	117552	90052	13624	79862	77925	743406
1858/59 . . .	424221	—	56569	99218	141160	132508	57537	49901	96847	94420	1159384
1859/60 . . .	noch nicht im Einzelnen genau anzugeben.										785000

Die Zahlen zeigen ein bedeutendes Schwanken in den einzelnen Jahren. Jedes Jahr werden mit den Landwirthen Accorde über die anzubauenden Rüben abgeschlossen, allein theils nicht immer eingehalten, namentlich in futterarmen Jahren, wo der Landwirth der Rüben zur Ernährung seiner Thiere bedarf, theils sind es die Witterungsverhältnisse, welche auf die größere oder geringere Ausbeute einwirken. In der Regel kommen beide Umstände zusammen. Am auffallendsten tritt dies in dem ungünstigen Jahr 1842 hervor. Die Kartoffelkrankheit hat gleichfalls wesentlich influirt, weil sie das Verfüttern zu Rüben in ausgedehnterem Maaß nöthig machte. Um nicht allzu abhängig von diesen zufälligen Verhältnissen zu sein, hat die Gesellschaft durch Güteraquisitionen und Güterpachtungen sich einigermaßen sicher zu stellen gesucht; sie hat dermalen

Eigenthum	311	Morgen
gepachtete Grundstücke . .	1064	„
zusammen	1375	Morgen

in eigenem Betrieb, wovon circa 500 Morgen mit Zuckerrüben angebaut werden. Die Preise der Rüben, welche anfangs mit 24 kr. pr. Ctr. bezahlt wurden, sind nach und nach bis zu dem Preis von 31 kr. durchschnittlich in die Höhe gegangen, welchen Preis die Fabrik bei der erhöhten Steuer jedoch nicht mehr zu zahlen vermag und gegenwärtig auf 26 kr. reducirt hat.

Vergleicht man den Verbrauch in der Fabrik und berücksichtigt man ferner, daß außerdem bedeutende Quantitäten zur Fabrikation von Kaffeesurrogaten verwendet werden, daß überhaupt nur die in dem Umkreis der Trockenhäuser angebauten Rüben zur Verarbeitung auf Zucker verwendet werden können, so ergiebt sich eine Differenz, welche auf eine bedeutend höhere Production schließen läßt, als nach den statistischen Erhebungen angegeben wurde; ein Theil dieser Differenz gleicht sich zwar dadurch aus, daß die von den Trockenhäusern in Rheinbaiern gezogenen Rüben nicht in Baden gewachsen sind und daß aus Württembergischen Grenzorten Rüben zugeführt werden; dessen ungeachtet aber bestätigt sich hier die im Allgemeinen

berechtigte Annahme, daß die Angaben landwirthschaftlicher Erzeugnisse unter der Wirklichkeit bleiben.

Der Cichorienbau ist, wie jener der Runkelrüben, durch die Errichtung von Fabriken hervorgerufen und zum Theil schon lange in Baden eingebürgert; er beschränkt sich auf einen verhältnißmäßig kleinen Theil des Landes, auf die obere Hälfte der Rheinthalebene; wenn auch in anderen Gegenden angebaut, ist er doch nur hier von landwirthschaftlicher Bedeutung. Er ist in den letzten 5 Jahren sich ziemlich gleich geblieben, nur im letzten ist eine Abnahme eingetreten, die wir um so weniger zu erklären wissen, als andere Handelsgewächse nicht an seine Stelle getreten sind.

Für die Gegenden, wo die Cichorie angebaut wird und ihren geregelten Absatz findet, liefert sie einen schönen Gelderlös; sie empfiehlt sich durch die Sicherheit des Gedeihens und des Absatzes zur bestimmten Zeit besonders für den kleineren Landwirth; der Absatz selbst findet an die Fabriken zu Lahr, Freiburg, Achern und am Bodensee nach der Schweiz statt.

Der Leinbau ist über das ganze Land verbreitet, beschränkt sich jedoch auf das Erzeugniß des eigenen Bedarfs und genügt diesem nicht einmal, da noch viel Lein und Werg (Kuder) eingeführt wird.

B. Der Wiesenbau.

Obschon ihm in einzelnen Theilen des Landes seit uralten Zeiten eine große Aufmerksamkeit geschenkt wurde, ist er doch derjenige Theil der Landwirthschaft, in welchem Baden noch am weitesten zurück ist, dasjenige Feld, auf welchem noch Verbesserungen im ausgedehntesten Maaße nöthig sind. Wir haben gelegentlich der Rheinrectification angeführt, wie erst seit kurzer Zeit große Strecken des Landes culturfähig geworden sind; nicht minder bedeutend sind in den Gebirgsgegenden die Versumpfungen. Es wird daher der Wiesencultur eine besondere Aufmerksamkeit und Unterstützung zu Theil.

Wie früher erwähnt, wurde im Jahr 1842 ein Wiesenbaumeister berufen und unter dessen Leitung Wiesenbauaufseher ausgebildet, welche auf Kosten der Centralstelle in allen Theilen des Landes um-

herumreisten, um zu kleineren versuchsweisen Culturen aufzufordern und sie auszuführen. Vieles wurde dadurch angeregt und mancher brauchbarer Aufseher gewonnen und in manchen Gegenden dem Wiesenbau dadurch der erste Eingang verschafft. Nach Abgang des Wiesenbaumeisters wurden die bei Großh. Hofdomainenkammer angestellten Wiesenbaumeister gleichzeitig von der landwirthschaftlichen Centralstelle für die Wiesenculturen im Lande verwendet und die Ausbildung von Aufsehern dadurch zu erreichen gesucht, daß man die zugehenden Schüler bei den älteren und besseren Aufsehern unterbrachte und von diesen praktisch und, so gut es gehen wollte, theoretisch unterrichten ließ. Die getheilten Functionen des Wiesenbaumeisters ließen es jedoch nicht zu, die in allen Gegenden zerstreut beschäftigten Aufseher hinreichend zu controliren und ihrer Ausbildung die nöthige Zeit zu widmen; man war daher genöthigt, wieder einen besonderen Wiesenbaumeister anzustellen.

Die Unterweisung der Schüler geschieht nun in der Weise, daß sie erst einem älteren Aufseher beigegeben werden, um sich die nöthigen Kenntnisse und Fertigkeiten in den vorkommenden Handarbeiten anzueignen und bei Absteckungen und Aussteckungen behilflich zu sein; im Winter während 6 Wochen, so lange die Arbeiten im Freien ruhen, erhalten die Schüler und angehenden Aufseher theoretischen Unterricht, sowohl in Mathematik und Planzeichnen, als im Wiesenbau und Drainage. Im zweiten Sommer werden den Schülern kleinere Ausführungen übertragen, im dritten Jahr treten sie in die Klasse der Aufseher und werden je nach ihrer Befähigung zu größeren oder kleineren Arbeiten verwendet.

Je nach der Ausdehnung der Unternehmungen wird der Plan von dem Wiesenbaumeister selbst, oder nach allgemeiner Angabe von den Aufsehern entworfen, oder von diesen aufgestellt und zur Prüfung eingesendet, oder endlich die Arbeit von dem Aufseher selbstständig ausgeführt. So oft es nöthig, werden die in Arbeit begriffenen Culturen von dem Wiesenbaumeister inspicirt und an Ort und Stelle die nöthigen Correcturen vorgenommen und Anweisungen gegeben. Die Schüler und Aufseher erhalten eine Taggebühr von der Central-

stelle, insbesondere werden von ihr die Kosten der Voruntersuchungen getragen.

Die sehr bedeutenden Opfer, welche bisher auf diese Weise vom Staat gebracht wurden, rechtfertigen sich durch die große Wichtigkeit der Sache für die Landescultur, wobei es sich nicht allein darum handelt, Uebelstände zu beseitigen und Verbesserungen einzuführen, sondern auch durch Heranbildung einer großen Anzahl von Leuten, welche mit dem Wiesenbau vertraut sind, dem Lande das Ausgeführte zu erhalten und die Gelegenheit zu weiteren Verbesserungen zu geben, namentlich tüchtige Grabenmeister und Wässerungsaufseher für Gemeinden und Bezirke zu bilden.

Die Ausführung von Culturen begegnet oft nicht unbedeutenden Schwierigkeiten. In der Ebene können größere Unternehmungen, besonders Entwässerungen oft nicht durchgeführt werden, ohne mehrere Gemeinden dabei zu betheiligen; hält es schon schwer, bei der großen Anzahl von Besitzern diese der Mehrzahl nach für kleinere Arbeiten zu gewinnen, so steigen die Anstände mit der größeren Ausdehnung. Selten gelingt es, die Mehrzahl zu gewinnen, wenn man Anfangs mit einem solchen Plan in seiner ganzen Ausdehnung hervortritt; oft muß erst ganz im Kleinen mit Unbedeutendem begonnen werden, wo der Nutzen recht augenfällig ist, und es können dann ein bis zwei Jahre vergehen, bis der Sinn für das Bessere die Oberhand gewinnt. Nicht selten muß man darauf verzichten, das Beste, das Zweckmäßigste zu erreichen, und sich damit begnügen, nur Besseres hervorzurufen. Zeigt sich der gute Erfolg einer neuen Anlage, so folgen dann bald weitere. In dem Schwarzwald stehen noch die weiteren Hindernisse entgegen, daß die Arbeitszeit eine sehr beschränkte ist, da der schnell hereinbrechende Frühling alle Menschenhände mit der Feldbestellung in Anspruch nimmt, während des Graswuchses man nicht gern Arbeiten auf den Wiesen gestattet, und erst nach der Frucht- und Ohmternte mit denselben begonnen werden kann, die aber dann oft und rasch durch frühzeitige Winterwitterung unterbrochen werden müssen. Indessen gestatten die Verhältnisse des Landes insofern eine zweckmäßige Vertheilung der Arbeit, als der größte Theil des Winters die beste Zeit ist, um in der Ebene

Culturen auszuführen. Trotz dieser mannichfachen Schwierigkeiten sind die Fortschritte, welche der Wiesenbau macht, höchst befriedigend und jährlich an Ausdehnung zunehmend.

Nach vorliegenden Notizen und gemachten Erhebungen würden die ausgeführten Bewässerungsanlagen aus den Jahren 1844—53 etwa . . . . 6700 Morgen

betragen, hierunter etwa 2000 Morgen des Domainenfiscus. Als Culturen von besonderer Bedeutung sind folgende zu nennen: die durch die Entwässerungsgenossenschaft ausgeführte von Kenzingen bis Rust mit ca. 1500 Morgen, ein in jeder Beziehung großartiges Unternehmen; die Wässerungsanlage der Gemeinde Kenzingen mit circa 1000 Morgen; die Wässerungsanlage bei Hockenheim im sogenannten Schacher, theils dem Domainenfiscus, theils dem Herrn Markgrafen, theils dem Kirchenvermögen, Gemeinden und Privaten gehörend, mit etwa 1200 Morgen; der sogenannte Koller bei Ketsch, eine durch den Rheindurchschnitt entstandene ärarische Insel von 956 Morgen; ferner die Culturen der ärarischen Schutterwaldwiesen unweit Kehl, des Steckenhofs bei Emmendingen, der Gottesauer Wiesen bei Karlsruhe, die Wässerungsanlagen der Stadt Offenburg u. a. In den Jahren 1853 und 54 wurden zur Bewässerung eingerichtet ungefähr . . . . 3700 Morgen,

hierunter etwa 550 Morgen, welche als Sümpfe oder Oedungen ertraglos waren und in den Jahren 1855, 1856 und 1857 etwa . . . . 5000 „

15,400 Morgen.

Zu den schönsten und erfolgreichsten Wässerungsanlagen, welche in den letztgenannten 3 Jahren zur Vollendung kamen, sind die von Knielingen und Dachslanden bei Karlsruhe zu rechnen. Den Zahlen der letzten 3 Jahre ist ein um so größerer Werth beizulegen, als nicht wie bei den Culturen bis 1853 und bis 1855 das Groß-

herzogliche Domainen-Aerar mit großen Flächen, vielmehr nur mit etwa 400 Morgen betheiligt ist, die Culturen daher fast ausschließlich von Gemeinden und Privaten ausgeführt worden sind. Es sind das nur ungefähre Zahlen, die unter der Wirklichkeit bleiben, da eine Menge kleinerer Anlagen nicht angegeben wurden.

Die Entwässerungsanlagen sind noch unbestimmter in Bezug auf die Größe des Areals, auf welches sie influiren. Die Angaben, welche aus den Jahren 1853—58 vorliegen, entziffern 11,000 Morgen. Diese Unternehmungen sind sowohl unter Aufsicht der ärarischen, der bei der Centralstelle angestellten Wiesenbautechniker, als einzelner Geometer ausgeführt worden, und sehr Vieles ist gelegentlich der Flußcorrection und Straßenanlagen durch Wasser- und Straßenbaubehörden zur Ausführung gekommen.

Es wird hier die geeignete Stelle sein, der Drainage zu erwähnen. Die ersten kleinen Versuche beginnen mit dem Jahr 1852. Bis 1855 waren nur 130 Morgen drainirt; in den 3 folgenden Jahren, 1856, 1857 und 1858 stieg die Zahl der Morgen auf 1450; der Verbrauch an Röhren beläuft sich auf etwa $1^1/_2$ Millionen. Das Drainiren wurde angewendet auf Feldern, Wiesen, Weinbergen und bei Gebäuden. Durchschnittlich berechnen sich die Kosten auf 51 fl. pr. Morgen. Sie werden noch weiter herabgehen, wenn erst mehr geübte Arbeiter vorhanden sind und bei mehr fabrikmäßigem Betrieb der Röhrenfabrikation deren Preis niederer angesetzt werden kann.

Es ist begreiflich, daß gerade unter unseren Verhältnissen diese wichtige Culturverbesserung nur sehr langsam Eingang finden konnte, da die gänzliche Unbekanntschaft der Landwirthe mit derselben ihr vielfache Bedenken entgegensetzte und die ungewöhnlich trockene Witterung der letzten 3 Jahre weniger als je den Drainirungen förderlich war; dessen ungeachtet gewinnt dieselbe mit jedem Jahr eine größere Ausdehnung. Durch die Centralstelle wurden zur Beförderung der Sache und insbesondere zur Anfertigung der Röhren 3 William'sche und mehrere kleinere Pressen aufgestellt und ausgeliehen. Sie sind

jetzt sämmtlich in Privatbesitz übergegangen und, so weit wir unterrichtet sind, jetzt in verschiedenen Landestheilen 5 größere und und 12 kleinere Pressen aufgestellt. Am ausgedehntesten ist die Drainage im südlichen Hügelland und in dem Bezirk Sinsheim im nördlichen Hügelland, wo Herr Bezirksförster Laurop sich um diese Culturverbesserung wie auch um den Wiesenbau sehr verdient gemacht hat, zur Anwendung gekommen. Zu den Drainirungen werden in den meisten Fällen die Aufseher von der Centralstelle unentgeltlich beigegeben. Es ist dies um so nöthiger, als die Arbeit an und für sich noch zu wenig bekannt ist und es gerade im Anfang von Wichtigkeit ist, daß die Versuche nicht mißglücken und die Sache dadurch in Mißcredit kommt.

Unter den bis 1858 ausgeführten Drainagen sind noch keine von größerem Umfang; es sind mit wenigen Ausnahmen eine Menge kleiner Versuche auf einzelnen Grundstücken, bei welchen die Nothwendigkeit der Trockenlegung recht augenfällig ist. In der neuesten Zeit werden Drainagen da und dort in einer größeren Ausdehnung, einzelne bis zu 50 Morgen zusammenhängend in Arbeit genommen.

C. Dem Rebbau

ist die Lage des Landes sehr günstig; die Abhänge des südlichen Hügellandes nach dem Bodensee, die Vorberge des Schwarzwaldes nach der südlichen und westlichen Seite, das nördliche Hügelland und der Odenwald gegen die Rheinthalebene bilden gleichsam ein Band von Reben, welches die langgestreckten Höhen nach Süden und Westen umgibt, geschützt vor kalten Nord- und Ostwinden. Außerdem bietet der Kaiserstuhl mit seinen eigenthümlichen Verhältnissen dem Weinbau ausgedehnte Flächen, sind die geschützten Lagen des nördlichen Hügellandes, vor Allem das Neckar-, Jagst-, Tauber- und Mainthal, mit Reben bepflanzt. Ueber die mit Reben bepflanzten Flächen und ihre Erträgnisse geben die statistischen Erhebungen der letzten 5 Jahre folgende Resultate:

Jahr.	angebaute Fläche. Morgen.	Erzeugniß. Ohm.	Werth. fl.
1855	51,892	211,647	4,435,342
1856	50,849	258,557	5,523,834
1857	50,536	514,857	10,932,131
1858	50,481	825,124	11,220,508
1859	50,994	463,871	8,313,851
Summe	254,752	2,274,056	40,424,666
Durchschnitt	50,950	454,811	8,084,933
auf 1 Morgen rund		9	158

Die in Baden gezogenen Weine lassen sich im Allgemeinen als gute und sehr gesunde Mittelweine bezeichnen, obschon auch in einzelnen Lagen vorzügliche und feine Weine erzogen werden; gerade aber die angenehmen und gesunden Tischweine und einige bekannte Rothweine sind es, welche einen immer größeren Markt gewinnen und in bedeutenden Quantitäten nach dem Ausland, namentlich nach der Schweiz und den angrenzenden Zollvereinsstaaten ausgeführt werden. Nicht unwesentlich ist auch die Fabrikation von Schaumweinen, wozu sich manche Sorten sehr gut eignen; die Kunzer'sche Fabrik in Freiburg hat sich mit ihrem Erzeugniß einen weit verbreiteten Ruf erworben.

Da die meisten Weine in dem Zollvereinsgebiet bleiben, so mangeln nähere Angaben über die Menge der ausgeführten Weine. Eingeführt werden nur feine Weine.

Um Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir über den Weinbau einzelner Gegenden auf den folgenden Abschnitt. Was über

D. Den Obst= und Gartenbau

zu sagen ist, wird gleichfalls geeigneter in dem nächsten Abschnitt seine Stelle finden.

E. Thierzucht.

a) Pferdezucht.

Wir haben in der Sammlung der Gesetze und Verordnungen die Anordnungen mitgetheilt, welche bis zur neuesten Zeit behufs der Hebung der Pferdezucht getroffen worden sind. Soferne die

Landesgestütsanstalt als eine wesentliche Bedingung der Erhaltung der Pferdezucht angesehen werden muß, werden wir das gegenwärtige Verhältniß dieser Anstalt vor Allem hier zu betrachten haben.

Das Personal der Anstalt besteht in einem Landstallmeister, einem Bereiter, einem Officianten und 33 Stallbedienten, ferner einem Rechner.

Die Anstalt selbst ist der Centralstelle für die Landwirthschaft untergeordnet. Die Gestütshengste sind in Carlsruhe und dem nahegelegenen Rüppur aufgestellt. Der Landstallmeister bereist alljährlich vor der Deckzeit die Bezirke, in welchen Beschälstationen errichtet sind, läßt sich die Stuten vorführen, welche gedeckt werden sollen, und theilt jeder, sofern sie sich überhaupt zur Zucht eignet, den für dieselbe geeigneten Hengst zu. Die Stutenbesitzer erhalten Erlaubnißscheine, und in eine Liste werden Stutenbesitzer, Bezeichnung der Stuten und der zugetheilten Hengste eingetragen. Die Stationen werden auf Antrag des Landstallmeisteramts von der Centralstelle und ebenso vor der Paarung deren Besetzung mit den für dieselben zu verwendenden Hengsten bestimmt. Die Stallbedienten dürfen keinen anderen Hengst als den für die betreffende Stute bestimmten verwenden. Die Auswahl der Hengste richtet sich nach dem Schlag der Stuten, nach dem Grad der Veredlung und nach den örtlichen Bedürfnissen.

Nach geendigter Deckzeit, welche vom 1. März bis 1. Juni, und in den höher gelegenen Gegenden vom 15. März bis 15. Juni währt, erhalten die Bürgermeister und Untererheber die Listen der gedeckten Stuten und haben in diese im folgenden Jahre die gefallenen Fohlen einzutragen, und der Untererheber von jedem Fohlen, welches lebensfähig geboren wird, 3 fl. 30 kr. zu erheben. Der gleiche Betrag ist dann zu zahlen, wenn eine Stute während ihrer Trächtigkeitszeit verkauft wird; es wird in diesem Fall unterstellt, daß die Stute tragend geworden sei, und von dem etwa dann gefallenen Fohlen kein Fohlengeld erhoben; weitere Verpflichtungen haben die Stutenbesitzer nicht.

Diese Einrichtung hat sich, nachdem, wie wir früher gesehen

haben, mannichfache Versuche, sowohl durch Beschränkungen, die den Stuteneigenthümern auferlegt waren, als bezüglich der Erhebung des Sprung- oder Fohlengeldes gemacht worden sind, als zweckmäßig bewährt. Sie gewährt namentlich ein ganz zuverlässiges Resultat über die Anzahl der gefallenen Fohlen. Wenn auch dadurch, daß von den Stuten, welche verkauft werden und von welchen ein gefallenes Fohlen angenommen wird, auch wenn sie keines zur Welt bringen, dem Anschein nach eine größere Fohlenzahl resultirt, als wirklich vorhanden ist, so ist auf der anderen Seite trotz aller Controle doch unvermeidlich, daß Defraudationen vorkommen, und dieses Weniger wird jenes Mehr vollkommen ausgleichen. Erst mit der Einführung der Fohlengelder sind die Zahlenverhältnisse als richtig anzunehmen, während die, zur Zeit als Sprunggeld erhoben wurde, gemachten Erhebungen durchaus nicht maaßgebend sind. Damals wußte man, daß es angenehmer sei, ein gutes Ergebniß zu berichten, als ein schlechtes; Niemand konnte die Zahlen controliren, und so ergab sich, daß von denselben Hengsten und bei der gleichen Verpflegung vor Einführung des Fohlengeldes von 100 Stuten 40 Fohlen gefallen sein sollten, während unmittelbar darauf das Ergebniß auf 31 % herabsank.

Im Jahre 1820 wurde die Zahl der Hengste auf 150 festgesetzt. Damit stand ein Fohlenhof in Verbindung, für welchen die besten Hengstfohlen im Lande aufgekauft, und von diesen wieder die geeignetsten zur Ergänzung der abgehenden Hengste der Anstalt ausgewählt wurden. Dieß konnte sich jedoch auf die Dauer nicht bewähren, und man sah sich genöthigt, zu Anfang der Dreißiger Jahre bedeutende Ankäufe im Auslande zu machen, theils von englischem Vollblut, theils Halbblut, theils von orientalischer Race; damit wurde auch der Fohlenhof entbehrlich.

In den Jahren 1848 und 1849 glaubte man die Landesgestüts-Anstalt ganz entbehren zu können; es trat indessen nur eine Reduction bis auf 88 Stück ein. In den letzten 10 Jahren wurde bei steigender Pferdezucht und bei den sich mehrenden Ansprüchen auf Errichtung von Beschälstationen nach und nach wieder ihre Zahl auf 115 Stück erhöht.

Die Pferdezucht ist in Baden, wie die nachfolgenden Zahlen darthun werden, in den Händen kleiner Landwirthe, welche mit ihren Stuten die Feldgeschäfte besorgen und verlangen, daß die Fohlen auch wieder zum Betrieb der Landwirthschaft tauglich seien; die Pferdezucht soll ferner die für das Militär erforderlichen Pferde liefern.

Hiernach kann die Erziehung hochedler Luxuspferde nicht die Aufgabe der Gestütsanstalt sein, vielmehr dürfte sie darin gesucht werden müssen, einen kräftigen Mittelschlag möglichst zu verbreiten.

Die aufgestellten Hengste sind zum größeren Theil in Mecklenburg angekaufte Halbblut- und einige Vollblutpferde, mehrere Hengste orientalischer Raçe; versuchsweise wurden vor wenigen Jahren 11 Normänner Hengste angekauft; etwa ein Dritttheil stammt aus dem eigenen Lande.

Das Ergebniß der Landesgestütsanstalt in den letzten 5 Jahren ist folgendes:

Jahr.	Stationen.	Zahl der Hengste.	Zahl der gedeckten Stuten.	Zahl der gefallenen Fohlen.	auf 100 Stuten gefallene Fohlen.	auf 1 Hengst gefallene Fohlen.
1854/55	30	103	4463	1531	34,30	14,86
1855/56	"	107	4915	1811	36,85	16,92
1856/57	"	106	5191	1838	35,41	17,34
1857/58	"	106	5292	1926	36,39	18,17
1858/59	"	108	4987	2004	40,36	18,55

Das Ergebniß ist nicht nur qualitativ sondern auch quantitativ da am besten, wo die Pferdezucht schon lange eingebürgert ist und ihr größere Aufmerksamkeit geschenkt wird; umgekehrt da am geringsten, wo Beschälstationen nicht schon lange bestehen; es ergeben sich dadurch Differenzen von 20 % bis 60 % und selbst 70 % auf 100 Stuten. Die stetig steigende Zahl der Fohlen beweist im Allgemeinen ein wachsendes Interesse für die Pferdezucht im Lande, die vor Allem den gestiegenen Preisen und der starken Nachfrage zu danken ist.

Außer den Landesgestütshengsten werden noch viele Privathengste zur Zucht verwendet; in den Bezirken, in welchen Gestütshengste aufgestellt sind, dürfen jedoch nur solche zur Zucht verwendet

werden, welche von dem Landstallmeisteramt für gut erkannt sind und für welche von demselben ein Erlaubnißschein ausgestellt worden ist. Solcher waren im Jahr 1859 für 40, 1860 für 46 Hengste gegeben. In jenen Bezirken, wo die Pferdezucht zu unbedeutend ist, um eine Station errichten zu können, sind sie keiner Controle unterworfen.

Die Zahl der Pferde war früher größer als heute, was zum Theil dem successiven Eingehen der ehemals ausgedehnten Weideflächen in der Ebene, die sich weniger zur Rindvieh= als Pferdehaltung eigneten, zuzuschreiben sein möchte, zum Theil aber auch der größeren Parzellirung der Grundstücke, wodurch das Kuhgespann an die Stelle des Pferdegespanns getreten ist.

In dem Zeitraum von 1820 bis 1855 war der Pferdestand am größten; im Jahre 1845 erreichte er eine Höhe von 78,737 Stück; bei der Zählung von 1855 ergaben sich nur noch 68,828. Nach dieser Zählung kommen auf die Quadratmeile 247,5 und auf 100 Morgen landwirthschaftliches Areal 2,64 Pferde. Die meisten sind in dem mittleren Theil der Rheinthalebene.

Von sämmtlichen Pferdebesitzern waren:

42,29	pCt.,	welche	1	Pferd,
36,16	"	"	2	Pferde
16,61	"	"	3—4	"
8,77	"	"	5—6	"
0,89	"	"	7—10	"
0,28	"	"	11 und mehr Pferde hatten.	

Diejenigen, welche 1 und 2 Pferde besitzen, machen daher mehr als $^3/_4$ sämmtlicher Pferdebesitzer aus. In der Rheinthalebene, bei kleinem Güterbesitz und leichtem Boden, haben die meisten 1—2, in dem Hügelland dagegen 2—4 und mehr Pferde. Diese Zahlen charakterisiren die Pferdezucht.

Der Bauer, welcher nur 1 oder 2 Pferde halten kann, muß suchen, seine nachgezogenen Fohlen möglichst bald zu verkaufen, sofern er sie nicht für sich nachzieht; die meisten werden mit dem 1. und 2. Jahre verkauft, daher kommt es, daß vielleicht gerade da, wo die meisten Pferde erzogen werden, die wenigsten Gebrauchspferde zu finden sind;

man findet fast nur Mutterstuten und Fohlen; es darf übrigens als ein wesentlicher Fortschritt der neueren Zeit bezeichnet werden, daß die Pferdezüchter der besseren Orte gute Mutterstuten nicht leicht abgeben, daß wir sonach auf dem Weg sind, durch das eigene Verständniß und das eigene Interesse der Stutenbesitzer das zu erreichen, was man in früheren Zeiten durch einen Zwang zu erhalten suchte, der heut zu Tage der Ruin der Pferdezucht wäre. Ein Uebelstand ist immer noch zu beklagen, der nämlich, daß die Pferde zu jung in den Gebrauch kommen, wodurch die normale Entwickelung des Körpers gestört wird. Es ist dies aber nicht nur eine üble Gewohnheit, sondern es liegt auch in dem oben angegebenen Verhältniß der Pferdebesitzer zur Pferdezahl. Wer in seiner Wirthschaft nur zwei Arbeitspferde und ein Fohlen halten kann, ist nicht in der Lage, noch ein weiteres Pferd bis zum 4. Jahr unbenutzt aufzustellen; er spannt es, wenn auch mit Schonung, mit 2½ Jahren ein, um seinen Pferdestand durch Verkauf eines der älteren Pferde wieder in das angemessene Verhältniß zu bringen. Um den dadurch immer noch bestehenden Mangel an guten Zuchtstuten einigermaßen zu ersetzen, hat das Großh. Kriegsministerium bei der im letzten Jahre vollzogenen Demobilisirung beschlossen, die zur geeigneten Stuten Zucht an Landwirthe vorerst unentgeltlich und vorbehaltlich jederzeitiger Zurücknahme mit der Erlaubniß abzugeben, dieselben benützen und zur Zucht verwenden zu dürfen. Diese Stuten sollen, wenn die Verhältnisse es gestatten, um ermäßigte Preise an die Landwirthe als freies Eigenthum mit der Bedingung überlassen werden, daß sie dieselben ohne Ermächtigung nicht veräußern dürfen, bis sie 3 Fohlen geworfen haben.

Um auf die Erhaltung guter Zuchtstuten hinzuwirken, werden alljährlich Preise im Betrage von 600 fl. für die besten Stuten abwechselnd in verschiedene Landesgegenden vertheilt.

Die nachgezogenen Fohlen werden entweder im Lande selbst in Gegenden, wo weniger Pferdezucht ist, oder ins Ausland verkauft.

Im Jahre 1856 wurden nach der Schweiz .	605
nach Frankreich	201
zusammen .	806 Pferde mehr

aus- als eingeführt; unter diesen ist ein Theil von anderen Zoll-Vereinsstaaten. Es werden ferner namentlich schwere Fuhrpferde aus Baiern und Ober-Schwaben eingeführt, sowie die meisten Luxuspferde aus Norddeutschland; es läßt sich daher nicht angeben, wie viele badische Pferde ausgeführt werden; immerhin wird ein Theil der ausgeführten als ein Ueberschuß der badischen Pferdezucht anzusehen sein, während das Militair in den letzten Jahren fast ausschließlich seinen Bedarf im eigenen Lande gefunden hat.

Ein bestimmter Pferdeschlag mit charakteristischen Merkmalen findet sich im Lande nicht. Bei leichtem Futter und leichter Arbeit ist auch ein leichterer Pferdeschlag naturgemäß, bei entgegengesetzten Verhältnissen ist ein stärkerer Schlag Bedürfniß. Ganz schwere Pferde, wie sie von Frachtfuhrleuten und in Städten gesucht werden, werden im Lande nicht gezüchtet; sie entsprechen dem Bedürfniß der Landwirthe im Allgemeinen nicht, wenn auch Einzelne in der Haltung so schwerer Pferde ihren Vortheil suchen.

Die Rindviehzucht.

Nach der im December 1855 angeordneten speciellen Aufnahme des Viehstandes ergaben sich:

	Rinder, Ochsen und Farren.	Kühe und Kalbinnen.	Jungvieh und Kälber.	Im Ganzen.
	89,859	322,768	169,859	582,486
In Procenten der Gesammtzahl.	15,43	55,41	29,16	
Im Verhältniß zur Bevölkerung von 1858 auf 150 Einwohner.	6,83	24,55	12,92	44,30
Im Verhältniß zum Flächengehalt auf 1 []Meile.	323	1161	455	2095
Im Verhältniß zum landwirthschaftlichen Areal auf 100 Morgen.	3,45	12,37	6,51	22,33

Die Gesammtzahl der Viehbesitzer belief sich auf 148,128; der Viehbestand vertheilt sich auf dieselben folgendermaßen:

Besitzer von Stück		Procente der Gesammtzahl.
1	26516	17,90
2	34278	23,14
3— 4	48549	32,78
5— 7	24485	16,53
8—10	7322	4,94
11—20	2735	3,87
20 und mehr	1243	0,84
Gesammtzahl	582386	Durchschnittlich 3,93

Diese Zahlen sprechen wieder deutlich das Vorwiegen des mittleren Grundbesitzers aus; mehr als die Hälfte der Viehbesitzer haben 2 bis 4 Stück, dann folgt die Zahl derer, die nur 1 Stück haben, während der Rest von 5 bis 20 und mehr in raschem Verhältniß abnehmend, zusammen nur 23 % ausmacht.

Das größte Verhältniß solcher, die nur ein Stück besitzen, findet sich in den Städten und im Schwarzwald; hier aber ist auch das Verhältniß derer, welche mehr als 10 Stück besitzen, am größten. In der Ebene macht der Besitz von 1 bis 4 Stück ¾ des Viehstandes aus, während in dem Hügelland die größte Verhältnißzahl auf Stückzahl von 2 bis 7 fällt. Die Kühehaltung ist nach den Städten am größten in der Ebene, am geringsten im Hügelland, wo durchschnittlich die Zahl der Anspannochsen am größten ist. Bei einzelnen Gruppen werden wir auf diese Verhältnisse, wie auf die Viehzüchtung und Viehnutzung näher eingehen.

Der Gesammtviehstand hat sich seit 30 Jahren um 100,000 Stück, seit 10 Jahren um 10,000 Stück vermehrt, dennoch ist das Jahr, in welchem die Zählung vorgenommen wurde, dem Ergebniß nicht ganz günstig; die Mißjahre zu Anfang dieses Decenniums und die mißlichen pecuniären Verhältnisse, in welche ein größerer Theil besonders der kleineren Landwirthe gerathen war, hatte den Viehstand bedeutend vermindert, und zur Zeit der Aufnahme war der Ausfall noch nicht ganz wieder ersetzt; heute würde eine Zählung ohne Zweifel höhere Zahlen liefern.

Was die Viehschläge anbetrifft, so waren deren noch vor wenigen Decennien, wo die Communication noch erschwerter und wenig geschehen war, um durch Kreuzungen die Viehzucht zu verbessern, eine ziemlich große Anzahl, von welchen viele jetzt nur noch auf kleine Districte beschränkt sind, oder bis zum Verschwinden sich vermindert haben; dahin gehören der Baarer-, der Breisgauer-, der Odenwälder-Schlag und mehrere andere, welche in einzelnen Thälern des Schwarzwaldes, am Bodensee und sonst als einzelne Individuen gefunden, aber zur Erhaltung des Schlages nicht mehr gezüchtet werden. Die jetzt noch verbreitetsten Schläge sind der Hinterwälder-, der Wälder-, der Neckar- und der fränkische Schlag. Von diesen letztgenannten 4 Schlägen sind dieser Schrift Abbildungen beigefügt.

Der Hinterwälder-Schlag, welcher ganz rein in dem südlichen Abhang des Feldberges, in den Aemtern Schönau, St. Blasien und Schopfheim gezüchtet wird, ist wohl als die Stammraçe der Schwarzwälder Viehschläge anzusehen. Characteristisch ist das Feine und Zierliche in allen Theilen; die Farbe weiß mit gelbbraunen Flecken; man hält es für ein Zeichen ächter Raçe, wenn der Rücken nicht weiß, sondern mit gelben Flecken gezeichnet ist. Die Flecken sind immer unregelmäßig; Haut und Haare fein; Kopf klein; Stirne breit; Maul breit; die Hörner fein, hell, etwas rückwärts nach oben stehend; Hals dünn; bei den Farren scheut man einen starken Drill. Der Rücken ist ganz eben; Rippenansatz vollkommen gewölbt; Leib walzenförmig; Brust schmal, ebenso das Hintertheil; Becken etwas eng; Hüften abgerundet; Schenkel nicht weit herabgehend; Schwanzansatz eben, zuweilen etwas hoch; Schwanz dünn; die Glieder fein, sehnig; Hinterbeine etwas gebogen; Hufe kurz, hell. Das Temperament ist lebhaft, die Bewegungen sind flink, Ausdruck lebhaft und freundlich, nicht böse.

Das Gewicht einer lebenden ausgewachsenen Kuh beträgt 550 bis 600 Pfd.; fette Ochsen erlangen ein Gewicht von 1000 bis 1100 Pfd.

Die Eigenschaften der Raçe sind: langsame Körperentwickelung, dagegen große Ausdauer und Zähigkeit in der Arbeit; große Mastfähigkeit, indem die ausgewachsenen Ochsen schon bei einiger Schonung

und vermehrtem Heu- oder Grünfutter, ohne Körnerfütterung, stark zulegen und ein vortreffliches, feines, durchwachsenes Fleisch liefern, weshalb sie von den Schweizer Metzgern weit höher als fette Ochsen anderer Racen bezahlt werden. In der Milchnutzung sind sie sehr gut, und die kleinen Kühe werden mit hohen Preisen angekauft. Sie bedürfen wenig, aber kräftiges Futter, und man nimmt an, daß man für 3 Kühe dieser Race nicht mehr Futter nöthig habe, als für 2 Stück eines mittelgroßen Schlags. Unter den kleinen Gebirgs-Racen gehört die genannte Hinterwäldler zu den vorzüglichsten, obschon sie bis jetzt noch wenig bekannt ist.

Ihre Eigenschaften sind wesentlich durch die Verhältnisse bedingt, unter denen sie gezüchtet werden, sie wird deshalb und wegen ihrer langsamen Körperentwickelung nicht zur Verbreitung in Gegenden von anderen Verhältnissen behufs der Züchtung, wohl aber zur Nutzung sich eignen, wo man nicht einem größeren Viehschlag den Vorzug gibt.

Der Wälderschlag ist wohl gleicher Abstammung mit dem vorhergehenden, ihm im Wesentlichen ähnlich, nur größer, alle Theile mehr in die Länge gezogen, die Farbe der Flecken dunkler, die Zeichnung regelmäßiger; zu beiden Seiten des Leibes große hell- oder dunkelbraune Flecken, auf dem Kreuz meist ein weißer Streifen, der Kopf länger und schmäler, Körper weniger regelmäßig, walzenförmig, übrigens in verschiedenen Gegenden mannichfaltig in Farbe, Zeichnung und Körperbildung variirend. Die Eigenschaften sind denen des vorhergehenden Schlages ähnlich, gute Milch- und Zugthiere, gutes feines Fleisch, doch weniger entschieden hervortretend, dagegen ist auch die Körperentwickelung eine raschere. Dieser Schlag, welcher auf der nördlichen Seite des Feldbergs beginnt, zieht sich zwischen der Hochebene des Schwarzwaldes und dem Rheinthal durch das Gebirg bis nach dem Kinzigthal und zum Theil noch weiter nördlich. Am schönsten findet er sich zwischen Neustadt und Tryberg, häufig aber gekreuzt mit Kreuzungsproducten von Schweizer Rothschecken.

Eine lebende Wälder Kuh mag ein Gewicht von 7—800 Pfd. haben und ein gemästeter Ochse soll 1200 Pfd. erreichen.

Der dritte Schlag ist der sogenannte Neckarschlag, ein Product der Kreuzung, welche Markgraf Karl Friedrich von dem sogenannten Landvieh, einem kleinen braunen Schlag, und Schweizer Farren vornehmen ließ, welches, nachdem die eigene Bewirthschaftung der markgräflichen Güter aufgehoben worden war, nach Württemberg übersiedelt ist, dort sich dem Neckar entlang bis Heilbronn verbreitete und von da, wohl auch mit anderen vorhandenen Schlägen vermischt, wieder nach Baden zurückkehrte und nunmehr den verbreitetsten Viehschlag des ganzen nördlichen Hügellandes bildet.

Dieser Schlag scheint in der That in seinen Formen und Eigenschaften die Eigenthümlichkeiten seiner Voreltern in einem glücklichen Verhältniß zu vereinigen; er ist zu allen Nutzungszwecken gut, aber in keinem ausgezeichnet, und entspricht so recht eigentlich den Bedürfnissen des mittleren und kleineren Landwirthes. Die Kühe sind milchergiebig und kräftig genug, um sie zum Anspannen verwenden zu können; die Ochsen erlangen eine ansehnliche Größe, sind gute Arbeitsthiere, mästen sich leicht und liefern ein besseres Fleisch als die Schweizerraçen; sie sind deshalb bei den Metzgern und zum Handel nach Frankreich sehr gesucht; die Entwicklung ist eine schnelle und deshalb geeignet zu der in einigen Gegenden sehr verbreiteten Rindermastung. Die herrschende Farbe ist braun, hell- bis dunkelbraun, nicht rothbraun, zuweilen auch braunscheckig, in Folge von Kreuzungen mit Schweizerfarren; der Kopf schön, nicht zu schwer; Horn ziemlich leicht, nicht lang, nach der Seite stehend; Brust breit, mit ziemlich starkem Drill; über den Bug eben und breit, hinter dem Bug zuweilen leer; Rücken eben; Hüften breit und abgerundet; Schwanzansatz eben; Leib gut gewölbt, gestreckt; Beine kräftig und gut gestellt, die Schenkel ziemlich weit herabgehend. Die Kühe werden 1000—1200 Pfd., fette Ochsen 1600—1800 Pfd. schwer.

Als den vierten Schlag, welcher im Lande gezüchtet wird, ist der Fränkische, der auch der Hallische Schlag genannt wird, zu bezeichnen. Er hatte früher eine größere Verbreitung, von der baierischen Grenze an nach dem Baulande zu, in der Tauber- und Jagstgegend; jetzt ist er von dem vorhergenannten mehr an die Grenze

zurückgedrängt und wird wohl auch bald aus der Zahl der badischen Viehschläge verschwinden. Er ist von rothbrauner Farbe mit weißem Kopf oder Bläße und weißen Flecken am Bauch; die Hörner ziemlich groß und dünn, nach oben stark rückwärts gebogen; die Haare sind fein; Brust, Kreuz und Hüften ziemlich breit; Wiederrüst etwas scharf sichtbar; Rücken ziemlich eben; Beine regelmäßig gestellt. Das Gewicht einer lebenden Kuh kann 800—1000 Pfd., das eines gemästeten Ochsen 1400—1600 Pfd. erreichen.

Dieser Schlag ist bezüglich der Milchnutzung nicht empfehlenswerth, dagegen liefert er sehr gute und dauerhafte Arbeitsthiere und ist zur Mastung beliebt, da die Thiere sich leicht mästen und ein zartes Fleisch liefern.

Am zahlreichsten sind die Producte mannichfacher Kreuzungen. Mit dem erwachenden Bestreben, die Landwirthschaft und besonders die Rindviehzucht zu heben, sind auch viele, nicht immer glückliche Versuche gemacht worden, fremde Raçen einzuführen und durch Kreuzungen die vorhandenen zu verbessern.

Erst waren es die schweren Berner Schecken, welche durch ihren colossalen Körperbau imponirten; da sie aber bei großem Futterbedarf sich in der Milchnutzung nicht gut und in der Arbeit träge zeigten, in den Nachkommen degenerirten, so gab man später der Schwyzer Raçe den Vorzug; der unläugbaren guten Eigenschaften ungeachtet, fand sie der in vielen Gegenden nicht beliebten Farbe wegen keine allgemeine Verbreitung. Es wurden ferner und werden noch aus anderen Gegenden der Schweiz und aus Holland Zugthiere eingeführt und zur Reinzucht und Kreuzung verwendet.

Es kann nicht die Absicht sein, hier auf den größeren oder geringeren Werth der einen oder anderen Raçe, unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, einzugehen; im Allgemeinen muß angenommen werden, daß die Reinzucht eingeführter Raçen sich nicht bewährt hat, daß ein fortwährendes Ergänzen von Originalthieren erforderlich wird, um einem Zurückgehen der Raçe entgegen zu arbeiten, daß ferner Thiere von reiner fremder Raçe den Bedürfnissen der Mehrzahl unserer Landwirthe nicht entsprechen, dagegen



NECKARSCHLAG. FRÄNKISCHER SCHLAG.



Farbendruck v. W. Creuzbauer, Karlsruhe

WÄLDERSCHLAG

HINTERWALDER SCHLAG.

muß anerkannt werden, daß durch Kreuzungen manche Viehschläge theils in der Körperbildung, theils in der Milchergiebigkeit sich sehr wesentlich gebessert haben.

An der östlichen Grenze des südlichen Hügellandes, an den Ufern des Bodensee's, gibt man den grauen Schweizer-Racen den Vorzug; je nach den Fütterungs-Verhältnissen dem schweren Schwytzer oder dem Appenzeller Schlag; für den ganz kleinen Güterbesitz und in unfruchtbaren Höhenlagen dem kleinen Allgäuer Schlag; in dem übrigen Theil des südlichen Hügellandes und dem südlichen Rheinthal sind die rothscheckigen Schweizerschläge allein gesucht; wir finden sie, auf die Höhen des Schwarzwaldes hinaufgehend, so weit der Kalkboden reicht. Mit der Grenze des Urgebirgs beginnt der Wälderschlag. In den der Schweiz angrenzenden Theilen besteht die Einfuhr von Schweizerfarren schon so lange und so allgemein, daß von den ursprünglichen Schlägen des Landes wenig mehr zu erkennen ist. An der Grenze, wo der Wälderschlag beginnt, ist dagegen die Kreuzung mit diesen vielfach sichtbar.

Durch die ganze Rheinthalebene finden sich Kreuzungen mit Schweizerraçen, je nach dem Geschmack der Leute graue, schwarz- oder rothscheckige. An den westlichen Ausläufern des Schwarzwaldes hat die Kreuzung mit dem Wälderschlag ein sehr schönes Product geliefert, welches in jenen Gegenden den Vorzug vor der reinen Schweizerraçe verdient.

In dem mittleren Theil der Rheinthalebene begegnet man mannichfachen Viehschlägen, da hier viel Vieh aus anderen Gegenden zugekauft wird, während in der Pfalz der Neckarschlag und Kreuzungen mit Schweizerschlägen vorherrschend sind.

Ein sehr günstiges Resultat für die Verhältnisse des Rheinthales scheint sich aus einer Kreuzung mit der Holländer-Raçe zu ergeben. Wie schon früher bemerkt, haben Ihre Großherzoglichen Hoheiten die Herren Markgrafen Wilhelm und Maximilian zuerst Holländer Zuchtthiere eingeführt, und jetzt finden wir deren an verschiedenen Orten aufgestellt und rein fortgezüchtet. Die reine Raçe kann zwar auch dem Landwirthe nicht zusagen, wo nicht die ganze Wirthschaft

auf Milchnutzung beruht; ihre Mischung mit einem kräftigen Viehschlag dürfte aber unter den Verhältnissen der Rheinthalebene diesen vollkommen entsprechen; dieß wird auch immer mehr anerkannt, und ist die Nachfrage nach Farren der Holländer-Raçe im Steigen.

Durch den Ankauf von 4 Shorthorn-Farren soll der Versuch gemacht werden, in wie fern durch Kreuzung sowohl mit dem durch Kreuzung mit Schweizerfarren erzeugten Schlag als mit dem Neckarschlag eine raschere Körperentwickelung und eine größere Fleischproduction erzielt werden könnte; da die ersten Nachkommen erst im Herbst vorigen Jahres zur Welt gekommen sind, so läßt dieser Versuch noch kein Urtheil zu.

Nach der Stückzahl kann die Vertheilung der Schläge etwa durch folgende Zahlen ausgedrückt werden:

Kreuzung, in welcher Schweizerblut vorherrschend ist	49	Procent
Wälder- und Hinterwälderschlag	17	"
Neckarschlag	16	"
Verschiedene und unbestimmte Schläge	18	"

Nach dem über die Viehschläge Gesagten und nach vielfach gemachten Beobachtungen zeigen die geognostischen Verhältnisse einen charakteristischen Einfluß auf die Eigenschaften der Schläge, den wir hier kurz berühren wollen, und der am meisten da hervortritt, wo nicht durch häufiges Kreuzen und Auffrischen die Eigenthümlichkeiten verwischt werden.

Auf Gneis- und Granitboden sind die Viehschläge unter mittlerer Größe, fein von Knochen; die Nachkommen von Kreuzungen mit schweren Schlägen schlagen immer wieder dahin zurück; die Körperentwicklung ist langsam, überall aber zeigt sich bei sonst geeigneter Behandlung eine im Verhältniß zur Körpergröße bedeutende Milchergiebigkeit. Diese Schläge finden wir nirgends auf dem Kalkboden gezüchtet; sie sind in einigen Gegenden genau nach der geognostischen Grenze geschieden.

Auf Kalkboden sind die Viehschläge stärker, namentlich der Knochenbau schwerer, die Körperentwickelung schneller. Dieß zeigt sich nicht allein bei Kreuzungsproducten von großen Schlägen, die sich auch ohne Auffrischung und ohne besondere Sorgfalt bei der

Züchtung und Ernährung erhalten, — wovon der Neckarschlag ein sprechendes Beispiel gibt, — sondern auch die ursprünglich einheimischen Schläge haben diesen Charakter, wie z. B. der Baarer Schlag, der trotz aller Vernachlässigung einen schönen, vollen, mittelgroßen Körperbau zeigt. Nirgends ist uns aber ein Beispiel von ausgezeichneter Milchergiebigkeit von im Kalkgebirg gezüchteten Kühen bekannt geworden, und die milchergiebigsten Raçen sind in weiterer Generation wieder auf eine höchstens gute Mittelmäßigkeit herabgesunken. Wo das Kalkgebirg beginnt, beginnt auch die Mastung, diese sei nun eine theilweise oder vollständige.

Der bunte Sandstein zeigt sowohl bezüglich der Milchergiebigkeit als der Körperausbildung die ungünstigsten Resultate, die nur durch fortgesetztes Auffrischen mit anderen besseren Viehschlägen gemildert werden können. Milchwirthschaften und Mastungen auf diesem Boden konnten sich nicht halten, wie man sich auszudrücken pflegt, „das Futter schlägt nicht an."

Die Rheinthalebene hat in Bezug auf die Eigenthümlichkeit der Eigenschaften nichts Charakteristisches; sie gestattet, jede Züchtung, jede Ausnutzung mit Vortheil zu betreiben.

Die höhere oder tiefere Lage, die höheren oder niederen Temperaturverhältnisse, die stärkere oder schwächere Fütterung haben auf die bezeichneten Unterschiede wenig Einfluß, denn der Kalkboden geht so hoch hinauf, wie ein großer Theil des Schwarzwaldes, und zum Theil höher als der bunte Sandstein des Schwarzwaldes und Odenwaldes; die Temperatur in Baar steht durchschnittlich so nieder als jene des Schwarzwaldes und niederer als jene des Odenwaldes. In allen Gegenden sind Landwirthe, welche ihre Güter gut, und solche, welche sie schlecht bewirthschaften, giebt es unterrichtete und aufmerksame, sowie nachlässige Thierzüchter. Auch den Pflanzen, welche vorzugsweise da und dort wachsen, kann die Ursache nicht beigelegt werden. Der rothe Klee wird überall gebaut, und die Wiesengräser sind in allen Gegenden bald bessere, bald schlechtere, nirgends in einem großen Umkreis eine vorwiegende Pflanze, welche hier den Ausschlag geben könnte. Natürlich hören die Unterschiede

da auf, wo die Ernährung nicht mehr vorzugsweise auf das natürliche Futter, das Heu, angewiesen ist, wo Brennereien und Brauereien eine künstliche Unterstützung gewähren.

Wenn wir nicht irren, so zeigen sich ähnliche Verhältnisse auch in anderen Ländern; wenigstens stimmen die Vergleichungen der Beschreibungen von Viehschlägen mit den geognostischen Karten häufig mit den angeführten Beobachtungen überein, und es dürfte demnach von um so größerem Interesse sein, diesen Gegenstand weiter zu verfolgen, seine Bedeutung zu bestätigen oder zu verwerfen, als hiervon die Zweckmäßigkeit der Einführung fremder Viehschläge abhängen kann und Mißgriffe vermieden werden können, die, wie uns scheint, schon häufig durch Nichtbeachtung der angeführten Verhältnisse gemacht worden sind. Den Chemikern müssen wir es überlassen, auch über die Ursachen dieser Erscheinung uns zu belehren, wie wir ihnen die Lösung schon so vieler aus praktischer Beobachtung entstandenen Fragen zu danken haben.

Ueber die Züchtungsverhältnisse im Allgemeinen haben wir noch Folgendes anzuführen.

Die Rindviehzucht lag noch vor nicht sehr langer Zeit ziemlich im Argen; trotz aller Bemühungen, welche von der Regierung, von dem landwirthschaftlichen Verein und von einzelnen Gutsbesitzern ausgingen, dieselbe zu heben, war doch der Fortschritt im Großen nicht entsprechend, weil die bestehenden Verhältnisse ihnen entgegen waren.

Die Zuchtfarren wurden entweder von größeren Güterbesitzern gehalten, oder sie mußten als eine mit dem Zehnten oder sonstigen Rechten verbundene Last von den Berechtigten gehalten werden, oder die Gemeinde als solche mußte dafür sorgen, oder endlich die Besitzer größerer Hofgüter hielten sie für den Gebrauch ihrer Wirthschaft ohne weitere Verbindlichkeiten.

Der erstere Fall war der günstigste; die Auswahl der Farren hing zwar lediglich von dem Gutsbesitzer ab, und er wählte sie nach seinem Bedarf, aber es entsprach seinem Interesse, eine gute Wahl zu treffen, und die Viehbesitzer der Gemeinden genossen den Vortheil

für ihre Viehzucht. Dadurch geschah viel zur Verbesserung der Viehzucht, allein sie blieb auf einen kleinen Kreis beschränkt.

Im zweiten Fall war das Verhältniß das Gleiche, wenn der Berechtigte zugleich ein größerer Gutsbesitzer mit Selbstbetrieb war; im anderen Fall suchte der Belastete so wohlfeil als möglich seine Last zu tragen, er übertrug sie an Andere gegen Entschädigung; Behörden und Gemeinden konnten wenig auf die Haltung werthvoller Farren einwirken. Eine bestimmte allgemeine Verpflichtung für die Gemeinden, Zuchtfarren zu halten, wo eine privatrechtliche Last nicht vorhanden war, bestand nicht; in vielen Gegenden aber waren seit undenklichen Zeiten bestimmte Güter für die Haltung der Farren bestimmt, und es wurden solche einem Pächter auf mehrere Jahre mit der Verpflichtung übergeben, die Zuchtthiere für die Gemeinden zu halten, oder diese Verpflichtung wechselte als eine Last unter den Bürgern einer Gemeinde, und mit ihr auch die gewidmeten Güterstücke. Man kann sich leicht denken, daß unter diesem Verhältniß weder die Zuchtfarren noch die betreffenden Güter sich in einem erfreulichen Zustande befunden haben. In anderen Gemeinden war es Gebrauch, die Farrenhaltung an den Wenigstnehmenden zu versteigern mit mehr oder weniger beschränkenden Bedingungen; viele Gemeinden indessen, die Wichtigkeit guter Zuchtfarren erkennend, hatten schon früher die Haltung gegen genügende Entschädigung verliehen und zuweilen auch den Ankauf aus Gemeindemitteln bestritten. Endlich blieb in den Gebirgsgegenden, wo keine geschlossenen Gemeinden, sondern zerstreute größere Bauernhöfe sind, diesen ganz überlassen, nach Gutfinden für Zuchtfarren Sorge zu tragen.

Das Gesetz vom 3. August 1837 über Ablösung der Faßellast räumte nicht nur die Hindernisse, welche mit dieser Verpflichtung der Verbesserung der Rindviehzucht im Wege standen, hinweg, sondern indem es ausspricht, daß die Gemeinden im Allgemeinen verpflichtet seien, für Haltung der Zuchtthiere Sorge zu tragen, legte es diese in die Hände der Viehbesitzer und stellte sie als eine Gemeindeanstalt unter die Aufsicht der Administrativbehörden; so wurde es möglich, wo es nöthig war, auf polizeilichem Weg die erforderlichen Anordnungen zu treffen. In Folge dessen sind nun auch in den meisten Bezirken

unter Mitwirkung der Vereine und Gemeinden allgemeine Bestimmungen über die Haltung der Farren festgestellt worden. Sie enthalten fast alle die Bestimmung, daß die Versteigerung an den Wenigstnehmenden nicht zu gestatten, vielmehr ein tüchtiger Landwirth zur Begebung zu wählen und ihm volle Entschädigung zu gewähren sei; es ist ferner bestimmt, wie viele Kühe auf einen Farren gerechnet und daß die aufzustellenden von einer Commission approbirt und ohne Genehmigung derselben nicht veräußert werden dürfen. Wie schon oben bemerkt, werden von vielen Gemeinden die Farren angekauft und nur die Haltung verpachtet; da aber, wo man der Viehzucht den größten Werth beilegt, werden auch die Farren auf Kosten der Gemeinden verpflegt, eine Einrichtung, welche eine immer größere Verbreitung findet. Seit jener Zeit hat die Rindviehzucht einen großen Aufschwung gewonnen, und dieser fand eine wesentliche Unterstützung in den steigenden Viehpreisen und der Erkenntniß des Werthes besserer Raçen, die sich hauptsächlich durch die weit höheren Preise kund gibt, welche jetzt für gute Farren ausgegeben werden, als früher. Vieles Verdienst haben sich die Vereine erworben, indem sie nicht nur durch Preisvertheilungen und Schaustellungen eine Concurrenz um das Schönste eröffneten, sondern auch durch die Ortsvisitationen großen Einfluß üben. Muß hiernach zugestanden werden, daß die Rindviehzucht in den letzten Decennien sehr große Fortschritte gemacht hat, so liegt doch in den geschilderten Verhältnissen die Ursache, daß von einer rationellen Züchtung im Allgemeinen keine Rede sein kann, da ein oder mehrere in einer Gemeinde aufgestellte Farren für alle vorhandenen Kühe gebraucht werden, sie mögen dem Schlag entsprechen oder nicht, auch bei dem Ankauf der Farren in der Regel nur auf den Schlag und die äußeren Formen, nicht aber auf die bestimmten Eigenschaften eines Stammes Rücksicht genommen werden kann. Unter den größeren Gutsbesitzern sind zwar einige, welche auf Züchtung große Sorgfalt legen, sehr viele aber finden es ihrem Interesse entsprechender, zu dem Betrieb ausgedehnter Mastung oder Milchwirthschaft die Ochsen und Kühe anzukaufen.

Der Handel mit Rindvieh ist ein sehr belebter, nicht nur inner-

halb des Landes, sondern auch mit dem Ausland. So liefert Württemberg viele Ochsen zur Arbeit und zur Mastung und bezieht wieder viel Jungvieh von Baden; in dem nördlichen Theile gehen dagegen hauptsächlich Ochsen in das Württembergische, um dort gemästet zu werden. Auch der Grenzverkehr mit Baiern und Hessen ist nicht unbedeutend, obgleich auf die nächstliegenden Grenzorte beschränkt. Ob hier mehr ein- als ausgeführt wird und wie viel, läßt sich nicht angeben; wir glauben aber annehmen zu dürfen, daß wir mehr und werthvollere Thiere aus Württemberg beziehen, als dorthin abgehen.

Nach Erhebungen vom Jahr 1856 wurde an Rindvieh über die Schweiz und die französische Grenze

	Schweizer Grenze.	Französische Grenze.	Zusammen
eingeführt:			
Ochsen und Zuchtstiere	192	1	193
Kühe	815	3	818
Zugvieh	1225	8	1233
Kälber	2978	10	2988
ausgeführt:			
Ochsen	9543	8010	17553
Kühe	2603	4512	7115
Jungvieh	1874	454	2328
Kälber	397	2965	3662

Die bedeutende Mehrausfuhr kann natürlich Baden nicht für sich allein in Anspruch nehmen; die angrenzenden Zollvereinsstaaten sind dabei wesentlich betheiligt. Was an Ochsen und hauptsächlich an Zuchtstieren aus der Schweiz eingeführt wird, geht theils nach Baden, theils aber auch in die benachbarten Länder; die Kühe und das Jungvieh werden zum Theil auch als werthvolle Zuchtthiere durch Baden durchgeführt, der größere Theil bleibt jedoch in den Grenzbezirken. Die Kälber dagegen werden fast ausschließlich für Baden zum Schlachten bestimmt sein.

Von den ausgeführt werdenden Ochsen, besonders jenen, welche die französische Grenze passiren, kommt die größere Zahl aus

Württemberg und Baiern; von denen, welche nach der Schweiz gehen, liefert Baden den größeren Theil, ein Theil davon wird aus Württemberg und Sigmaringen zugeführt. Die ersteren sind ausschließlich gemästete Ochsen, die letzteren zum Theil auch magere und halbfette. Nehmen wir auch nur den bescheidenen Theil von 1/4 der Gesammtzahl für Baden an, so ergiebt sich immerhin eine Ausfuhr von circa 4400 Stück. Kühe, Jungvieh und Kälber werden zum größten Theil aus Baden allein ausgeführt.

Die Consumtion in Baden betrug 1856:

13,988	Ochsen mit angenommenem Schlächtergewicht von à 500 Pfd.	6,994,000 Pfd.
68,033	Kühe und Rinder, mit angenommenem Schlächtergewicht von à 300 Pfd. . .	19,209,900 "
102,369	Kälber, mit angenommenem Schlächtergewicht von à 40 Pfd.	4,094,840 "
	zusammen	30,298,740 Pfd.

Bei diesen Zahlen mußten wir bei der Gewichtsannahme stehen bleiben, wie sie bei der Versteuerung zu Grunde gelegt sind, Zahlen, welche jedenfalls unter der Wirklichkeit bleiben.

Bei dem angenommenen Gewichtsverhältniß ergiebt sich eine jährliche Consumtion von rund 23 Pfd. für jeden Einwohner. Während in den 5 größten Städten des Landes bei einer Bevölkerung von 182,500 Seelen 10,806,900 Pfd. Rindfleisch (Ochsen, Rinder und Kälber), sonach auf 1 Kopf 59 Pfd. consumirt wurde, verblieb für die Landbevölkerung rund 19,492,000 Pfd. oder 16,7 Pfd. auf den Kopf. In den Städten ist die Consumtion von Ochsen- und Kalbfleisch vorwiegend, auf dem Land wird mehr Schweinefleisch als Rindfleisch verzehrt und danach mag, da über die Consumtion des Schweinefleisches nähere Zahlenangaben fehlen, immerhin angenommen werden, daß pr. Kopf der ländlichen Bevölkerung mindestens 35 Pfd. Fleisch verzehrt werden, die Ernährung demnach eine gute genannt werden kann.

Schafzucht.

Die Schafzucht ist in Baden von sehr untergeordneter Bedeutung. Die Zahl der Schafe im Jahr 1855 betrug nicht mehr als 162,607 Stück und zwar: 65,903 Mutterschafe, 42,990 Hämmel, 3387 Widder, 50,327 Jährlinge und Lämmer; sie hatte sich in den letzten 25 Jahren um 17 % vermindert und wird voraussichtlich noch weiter zurückgehen. Der allgemeinere Anbau der Brache, das Eingehen natürlicher Weiden beschränkt die Schäfereien an und für sich; überdies haben gar manche Gemeinden, in der Ansicht, daß der Ertrag der Schäfereien den Schaden, welcher durch sie auf Feldern und Wiesen angerichtet werde, nicht ersetze, — sich zu dem Beschluß veranlaßt gesehen, das Schafweiderecht nicht ausüben zu lassen. Von wesentlichem Einfluß ist das Gesetz vom 31. Juli 1848, welches die Ablösung der Weiderechte auf fremdem Eigenthum gestattet. Wo mit dem größeren Gutsbesitz auch das Weiderecht auf der ganzen Gemarkung verbunden war, waren Zuchtschäfereien möglich; nach der Ablösung können auf dem beschränkten eigenen Besitz, wenn es sich überhaupt lohnt, nur noch kleine Heerden gehalten werden, welche zweckmäßiger in Hämmeln als in Zuchtschafen bestehen; die an die Gemeinden übergegangenen Schafweiderechte aber werden an den Meistbietenden — in der Regel nicht begüterte Schäfer — auf eine kurze Anzahl Jahre verpachtet, die, wenn sie auch Schafzucht treiben, nicht in der Lage sind, eine Verbesserung derselben zu befördern. In vielen Gegenden, wie namentlich in der Rheinthalebene, wird die Schafweide nur für den Winter verpachtet und von den Schäfern anderer Gegenden oder von Hammelhändlern benutzt, um ihre Heerden zu überwintern. Das Gesagte über die Abnahme der Zuchtschäfereien und die vorwiegende Hammelhaltung ergiebt sich aus folgenden Verhältnißzahlen; der Schafviehstand bestand nämlich aus:

40,53 % Mutterschafen, 26,44 % Hämmeln, 30,95 % Jährlingen und Lämmern,

und es geht daraus hervor, daß nur ein Theil der Hämmel im Lande selbst gezogen werden kann, während der größere Theil eingeführt werden muß.

Zuchtschäfereien sind nur in dem südlichen Hügelland noch nennenswerth; unter ihnen nur wenige, wo feine Schafe gezüchtet werden, die übrigen halten sogenannte Bastarde; an der nördlichen Grenze in der fruchtbaren Taubergegend wird dem deutschen Schaf der Vorzug gegeben und hier ein großer Schlag gezogen, der zur Mastung sehr beliebt ist.

In den anderen Landestheilen wird theils keine Zucht getrieben, theils sind die Schafe unter die einzelnen Gutsbesitzer getheilt und werden nur gehalten, um die Wolle für den häuslichen Bedarf zu gewinnen und einzelne Stücke an Metzger zu veräußern; sie haben mehr eine häusliche als eine landwirthschaftliche Bedeutung.

Eine Ausfuhr findet nur nach der Schweiz und nach Frankreich

statt; sie bestand in	39,292	Hämmeln
und	18,187	anderem Schafvieh,
zusammen	57,479	
Eingeführt wurden	967	
Mehrausfuhr	56,512	Stück.

Diese Zahl, verglichen mit dem ganzen Schafstand, zeigt deutlich, daß diese Ausfuhr nicht allein von Baden ausgehen kann, und in der That kommt der größere Theil aus Württemberg und Franken; und da uns die Zahl der im Lande consumirten Stücke nicht bekannt ist, so läßt sich nicht einmal annähernd berechnen, wie groß die Zahl der von Baden ausgeführt werdenden Schafe ist. Jedenfalls kommen die meisten im Lande gezogenen Hämmel in gemästetem Zustand zur Ausfuhr und werden die von anderen Ländern eingeführten durch Mastung im Lande höher verwerthet. Nach dem Gesagten bleibt uns über die Wollproduction wenig zu bemerken übrig; sie hat qualitativ keinen bestimmten Character und wird theils auf den württemberg'schen Wollmärkten, theils an kleinere Speculanten und Tuchfabrikanten verkauft.

Wo Schäfereien bestehen, wird dem Pferch (Hurdenschlag) ein großer Werth beigelegt und ist seine Gewinnung oft die Hauptrücksicht, welche der Schafhaltung zu Grunde liegt.

Die Schweinezucht

hat durch die Kartoffelkrankheit, welche zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Decenniums herrschte, sehr Noth gelitten und die Zahl sich bedeutend vermindert. Zur Zeit der Aufnahme war zwar wieder eine Vermehrung eingetreten, doch der Abgang durch die ungünstigen Verhältnisse lange nicht wieder ersetzt. Die Aufnahme ergab:

21,143 Mutterschweine, 1831 Zuchteber, 124,692 Mastschweine, 97,747 Läufer und Ferkel, zusammen 245413;

nach Procenten: Mutterschweine 8,61, Zuchteber 0,75, Mastschweine 50,81, Läufer und Ferkel 39,83,

und es kommen auf 100 Einwohner 18,66 Schweine und auf 100 Morgen landwirthschaftlichen Besitz 9,44 Stück. Die verhältnißmäßig größte Anzahl Schweine und auch die ausgedehnteste Schweinezucht findet sich in der Rheinthalebene; am geringsten ist diese im Schwarzwald.

Die Schweine werden fast ausschließlich zur Gewinnung des Fleischbedarfs für die eigenen Haushaltungen und zum Verkauf in die Städte des Landes gehalten. Mastung im Großen wird nirgends getrieben. Die Gegenden, welche den eigenen Bedarf nicht nachziehen, beziehen die Schweine als Läufer und Milchschweine theils aus anderen Landesgegenden, theils vom Auslande; besonders wurden viele Schweine aus Baiern, aus dem Elsaß und aus der Schweiz zugetrieben, wodurch sich auch die große Zahl der Mastschweine gegen die Zahl der Läufer und Ferkel erklärt; der Handel ist daher ein sehr mannichfaltiger.

Die fetten Schweine werden aus den nördlichen Gegenden in die Städte Würzburg und Frankfurt ausgeführt, in den westlichen nach Frankreich. Die Zahl der über die französische und Schweizergrenze mehr aus- als eingeführten fetten Schweine beträgt 2795 Stück, dagegen die Zahl der mehr ein- als ausgeführten Läufer und Ferkel an diesen Grenzen 10,891 Stück, welche beide Zahlen jedoch nicht allein, wenn auch größeren Theils auf Baden zu rechnen sein werden. Baden führte daher eine viel größere Stückzahl ein als aus, dagegen bestand die Ausfuhr nur in gemästeten Schweinen. Seit

der Aufnahme hat sich die Zahl der Schweine wieder sehr bedeutend gemehrt und die Aufzucht ist in Gegenden heimisch geworden, welche früher ihren Bedarf ausschließlich vom Auslande beziehen mußten; die Resultate würden sich daher heute viel günstiger stellen als vor 5 Jahren.

Bestimmte Raçen lassen sich nicht bezeichnen. Die meisten Schläge waren groß, lang, mit hohen Beinen und schmalem, hohem Rücken; ihre Entwickelung verhältnißmäßig langsam; ausgewachsen und ausgemästet lieferten sie schwere Stücke und man rühmte den festen Speck. Die häufig vorgenommen Kreuzungenen mit englischen Raçen haben die einheimischen sehr wesentlich verbessert, und wenn auch bei der Schweinezucht die reinen englischen Raçen nicht befriedigten, so wird um so mehr das Kreuzungsproduct gewürdigt.

Die Ziegen sind 1855 in 67,014 Stücken im Lande verbreitet gewesen. Dürfen wir eine 40 Jahre früher vorgenommene Zählung als richtig annehmen, so hätte sich ihre Zahl seit jener Zeit verdreifacht. Auf 100 Einwohner kommen durchschnittlich 5,10 Stück. Wenn die Vermehrung der Ziegen als ein ungünstiges Zeichen bezüglich der Wohlhabenheit eines Landes angesehen zu werden pflegt, so ist dies doch nur dann richtig, wenn sich gleichzeitig ein Rückgang in der Rindviehzucht zeigt. Dies ist, wie wir gesehen haben, in Baden nicht der Fall. Aus den Aufnahmen läßt sich auch keineswegs nachweisen, daß die Zahl der Ziegen in den ärmeren Gegenden vorwiegend stark sei; man findet sie in gleichem Verhältniß in wohlhabenden Bezirken, bei dichter und schwacher Bevölkerung, bei geschlossenem wie bei theilbarem Grundbesitz, in Städten wie auf dem Lande; — überall finden sich Familien, welche nicht so viel besitzen, um eine Kuh ernähren zu können und durch Haltung der genügsamen Ziege ihren Milchbedarf zu decken suchen. Hervorgehoben zu werden verdient, daß die Zahl der Ziegen in den Gegenden, in welchen der bunte Sandstein vorherrscht, obwohl die ärmsten, nur ganz unbedeutend ist und unmittelbar sich mehrt, wo der Muschelkalk den Boden bildet; als das empfindlichste unter den Hausthieren bezeichnete sie genau die Grenze ihres Gedeihens.

VI. Abschnitt.

Landwirthschaftliche Beschreibung nach einzelnen Gruppen.

Wir haben fünf Gruppen bezeichnet, deren landwirthschaftliche Verhältnisse je durch eine gewisse Gleichartigkeit characterisirt sind, und glauben die Nothwendigkeit dazu durch die Mannichfaltigkeit dieser Verhältnisse nachgewiesen zu haben. Ist es schon nicht leicht, die Eigenthümlichkeiten der gewählten Gruppen nach ihren extremen Erscheinungen zu bezeichnen, so wird es um so schwieriger, bei den Uebergängen eine richtige Grenze aufzufinden; diese konnte nicht nach Amtsbezirken bestimmt werden, da sehr viele derselben die größten Verschiedenheiten in sich schließen; sie mußte daher nach einzelnen Orten aufgesucht werden. Daß die auf diese Weise begrenzten Gruppen selbst noch sehr viel Ungleichartiges haben, konnte nicht vermieden werden, wenn man ihre Zahl nicht in's Unendliche vermehren wollte. Um über diese Schwierigkeit hinweg zu kommen, werden wir innerhalb der Gruppen hervor zu heben suchen, wo sich erhebliche Unterschiede ergeben.

A. Südliches Gebirgsland (Schwarzwald).

Bei der Begrenzung dieser Gruppe haben wir die mit Reben bepflanzten Vorberge und die Ausmündungen der Thäler so viel thunlich ausgeschlossen und jenen der Rheinthalebene zugewiesen. Die Gruppe enthält ganz: die Bezirke Schönau, St. Blasien, Tryberg mit Hornberg, Wolfach und Gernsbach; theilweise die Bezirke: Villingen, Neustadt, Bondorf, Waldshut, Säckingen, Lörrach, Schopfheim, Müllheim, Staufen, Freiburg, Waldkirch, Emmendingen, Ettenheim, Lahr, Oberkirch, Gengenbach, Achern, Baden, Pforzheim.

Obgleich hierdurch der Rebbau und Handelsgewächsbau in dieser Gruppe nur sehr untergeordnet erscheinen, so bietet doch keine der übrigen Gruppen eine solche mannichfaltige Verschiedenheit in den einzelnen Theilen, als gerade diese, nicht allein durch rasch wechselnde Cultur- und Vegetationsverhältnisse, sondern auch in socialer Beziehung in dem Bevölkerungsverhältniß, in dem Erwerb, in der Intelligenz der Bewohner. Alles dieß läßt sich in ein Ganzes nicht zusammenfassen.

Bezüglich des Feldbaues wollen wir nur bemerken, daß dieser in der Regel auf den Höhen des Gebirges und in den weiteren Thälern betrieben wird, während die Gebirgsabhänge zu Matten, vorzüglich aber dem Wald gewidmet sind, wovon nur die sogenannten Reutberge in den nach Westen ausmündenden Thälern eine Ausnahme machen. Wenn wir auch Durchschnittszahlen für die ganze Gruppe geben, so können diese nicht sowohl dazu beitragen, dieselbe zu charakterisiren, als vielmehr zu einer Gesammtvergleichung mit dem Ergebnisse anderer Gruppen dienen. Insbesondere müssen wir darauf aufmerksam machen, daß die als landwirthschaftliches Areal bezeichneten Flächen hier am wenigsten mit der Wirklichkeit übereinstimmen können, da die oft sehr ausgedehnten, ertraglosen und culturunfähigen Strecken nicht ausgeschieden werden konnten, indem solche in Weideflächen und diese wieder in Ackerfeld, Matten und Wald ohne bestimmte Grenzen übergehen; auch werden die vielen Privat-Waldungen, welche noch nicht alle vermessen sind, ohne Zweifel einen größeren Raum einnehmen, als die Zahlen nachweisen. Nach alle dem aber muß das landwirthschaftliche Areal erheblich geringer sein, als unsere Zahlen aussprechen. Wir werden es deshalb vermeiden müssen, die Beurtheilung der Culturverhältnisse auf bestimmte Zahlen zu stützen, und mehr der allgemeinen Wahrnehmung folgen.

Wir glauben unsere Aufgabe für diese Gruppe am besten lösen zu können, wenn wir, allgemeine Verhältnißzahlen vorausgeschickt, auf einer Wanderung durch den Schwarzwald von Süden nach Norden die Gegenden berühren, welche in ihren Verhältnissen Eigenthümlichkeiten darbieten.

Als landwirthschaftlich benützte Flächen ergeben sich 615,323 Morgen; die Zahl der Einwohner ist 224,450; die der Familien 42,882; das Verhältniß des landwirthschaftlichen Areals zu dem des Waldes ist 100:70; auf 1 □Meile leben durchschnittlich 3200 Menschen. Der Anbau von Handelsgewächsen ergiebt folgendes Resultat für die letzten 4 Jahre:

	Morgen.	Werth.	
Hanf . . .	1962 .	112,649 fl.	Hanf,
		19,796 „	Samen,
Lein . . .	286 .	12,760 „	Lein,
		7,241 „	Samen,
Hopfen . .	14 . .	3,192 „	
Cichorie . .	62 . .	5,693 „	
Oelsamen .	863 . .	47,573 „	
Zuckerrüben .	19 . .	809 „	
	3206	209,713 fl.	

Der Anbau dieser Gewächse findet fast ausschließlich in den in das Rheinthal ausmündenden Thälern statt; desgleichen gilt von dem Rebbau, welcher 2253 Morgen einnimmt und einen Erwachs von 20,676 Ohm im Werth von 375,706 fl. nachweist. Ist diese Production im Ganzen unbedeutend, so ist sie doch für einzelne Orte erheblich.

Ueber den Stand landwirthschaftlicher Thiere weist die Zählung von 1855 folgende Zahlen nach:

Pferde.	Ochsen.	Kühe.	Jungvieh und Kälber.	Zusammen Rindvieh.	Schafe.	Schweine.	Ziegen.	Bienenstöcke.
7351	19279	63337	36795	119411	24598	43193	22522	14493
Procentisches Verhältniß:								
—	16,15	53,04	30,81	—	—	—	—	—
Auf 100 Einwohner:								
3,1	82,1	27,1	15,7	51	10,5	18,4	9,6	6

Pferdezucht wird in dem Schwarzwald nicht getrieben; außer denen, welche sich mit dem Frachtfuhrwerk beschäftigen, deren bei dem starken Holzhandel viele sind, halten die einigermaßen begüterten Bauern

je 1 Pferd, das bei den Fuhren, auch wohl bei dem Ackern die Ochsen und Stiere unterstützen, die Familie des Bauern am Sonntag zur Kirche und an den Markttagen in die Amtsstadt bringen muß, von wo das zur Haushaltung nöthige Getreide ꝛc. mitgenommen wird.

Die Schafhaltung ist unter die einzelnen Hausbesitzer vertheilt; jeder hat eine Anzahl Schafe, die mit dem Rindvieh zur Weide gehen und der Haushaltung die nöthige Wolle liefern.

Bei dem Rindviehstand ist die geringe Zahl der Ochsen bemerkbar; sie erklärt sich durch das geringe dem Ackerbau gewidmete Areal, das überdies häufig die Anwendung des Pfluges nicht gestattet; es werden daher nicht mehr Ochsen gehalten, als durchaus nöthig sind, und die größte Rücksicht der Kühehaltung und der Aufzucht von Jungvieh geschenkt; auch in Ermangelung von Arbeitsochsen vier Stiere oder Kühe an den Wagen gespannt.

Der Schwarzwälder ist durch die örtlichen und Bodenverhältnisse darauf angewiesen, sein Rindvieh auf Weiden gehen zu lassen, welche theils als immerwährende, theils als periodische bei der in vielen Gegenden üblichen Grasfelder- und Reutfeldwirthschaft große Strecken einnehmen; überdieß bietet die in der Regel sehr große Graswüchsigkeit des Bodens nach der Ernte gute und reichliche Nahrung. In der kurzen Vegetationszeit muß er suchen, die Weiden möglichst vollständig auszunutzen; zu diesem Zweck sucht er über Sommer seinen Viehstand thunlich hoch zu stellen und im Herbst durch Verkauf von Jungvieh wieder zu reduciren, da die Quantität des Winterfutters nicht im Verhältniß zu dem des Sommerfutters steht. Die für Jungvieh gefundene Verhältnißzahl würde unstreitig eine höhere sein, wenn die Zählung statt im December um einige Monate früher vorgenommen worden wäre. Die Weiden sind entweder gemeinschaftlich für eine ganze Gemeinde, oder wie bei den geschlossenen Hofgütern auf das eigene Gut beschränkt. Der Futterbau ist überall beschränkt, selbst in den so fruchtbaren Thälern, weil der wenige gute Ackerboden vor Allem zur Erzeugung von menschlicher Nahrung dienen muß; doch hat der Kleebau auf die höchsten angebauten Höhen

sich ausgedehnt, wo der dreiblätterige Klee nicht mehr gedeihen will, bietet der schwedische (trifolium hybritum) einen Ersatz.

Neben der Aufzucht von Jungvieh gewährt die sehr allgemein verbreitete Butterbereitung einen Ertrag der Viehzucht, weniger die Käsefabrikation, welche nur in wenigen kleinen Theilen üblich ist.

Ueber die Vertheilung des Rindviehs werden wir im weiteren Verlauf Gelegenheit haben zu reden; allgemeine Durchschnittszahlen wären bei der Verschiedenheit der Verhältnisse ohne Bedeutung. Dasselbe gilt auch bei der Schweinezucht.

Nach dieser allgemeinen Bemerkung wollen wir unsere Wanderung antreten.

Denken wir uns auf dem Weg von Säckingen in der Richtung nach dem Feldberg, so haben wir bald die steilen Höhen der vormals unter österreichischer Hoheit gestandenen freien Grafschaft Hauenstein erreicht, deren Bewohner wenig bestrebt sind, die Schwierigkeiten, welche Boden und Klima einer besseren Cultur entgegensetzen, zu überwinden. Welcher Abstammung dieselben sind, darüber sind die Forscher nicht einig, nur das ist gewiß, daß sie den Schwaben und Alemanen, welche hauptsächlich die Stämme der Bewohner des Schwarzwaldes bilden, nicht angehören. Einige sind der Ansicht, sie seien Burgunder, Andere bestreiten dies und glauben, es seien Römer, die hier zurückgeblieben seien. Es ist ein ungemein kräftiger, großer Menschenschlag mit ausdrucksvollen, oft edlen, aber stets unveränderten Zügen; schweigsam und verschlossen, scheinen sie wenig Theilnahme an Allem zu haben, was um sie vorgeht; wie ihre malerische Tracht durch Jahrhunderte sich erhalten hatte, mit den weiten kurzen Beinkleidern, langen rothen Westen und kurzem Wamms, mit bloßem Hals und breit ausgelegtem ausgebogtem Hemdekragen, und heute noch in den entlegeneren Orten sich findet, so scheint auch auf ihre Lebensweise und ihren Culturzustand die neuere Zeit weniger eingewirkt zu haben, als in irgend einer Gegend; conservativ im höchsten Grad, halten sie fest an Allem, was sie ererbt haben. Nach Westen ist dieser Stamm genau durch das Werrathal begrenzt, nach Norden und Osten verliert oder verwischt er sich gegen das St. Blasianische und die

Alb. So lange diese Gegend auch den Bestrebungen widerstanden hat, welche darauf gerichtet waren, ihre Verhältnisse zu bessern, so gewinnen doch auch hier bessere Culturzustände Boden, und es beginnt namentlich einige Fabrikthätigkeit, der verhältnißmäßig starkbevölkerten Gegend Beschäftigung und Verdienst zu gewähren und auf den Sinn für Ordnung und Reinlichkeit wohlthätig zu influiren. Nagelschmiede sind von Alters her hier sehr verbreitet. In der hier speciell bezeichneten Gegend, wie in dem ganzen südlich vom Feldberg gelegenen Theil des Schwarzwaldes finden sich keine geschlossenen Güter und auch wenig einzelne Gehöfte; dadurch ist eine Güterzerstückelung eingetreten, welche bei der geringen Productivität des Bodens auf die Landwirthschaft nur von nachtheiligem Einfluß sein kann. Das gemeinheitliche Vermögen ist auch selten von großem Belang, wenn nicht zum Theil Gemeindewaldungen und Gemeindeweiden eine Ausnahme machen.

Der Bauer ist daher auf den Ertrag seines verhältnißmäßig kleinen und wenig ertragsfähigen Besitzthums angewiesen. Eine charakteristische Feldeintheilung vermögen wir nicht anzugeben. Man sucht dem meist aus Granitsand bestehenden Boden so viel abzugewinnen, um die häuslichen Bedürfnisse zu befriedigen und einige Stücke Vieh ernähren zu können; Winterhalmfrüchte sind bei einer durchschnittlichen Temperatur von 5 und selbst 4° nur unsicher und bestehen in Winterroggen, seltener Spelz; mehr werden Sommerfrüchte angebaut: Sommerroggen, Gerste, Haber. Die Hauptfrucht aber ist die Kartoffel, ferner Bodenkohlraben und als Nutzpflanze der Lein, der auf diesen Höhen gut geräth, aber bei dem kleinen Besitz auch nur im Kleinen angebaut werden kann; an Futtergewächsen findet man dreiblätterigen und in neuester Zeit schwedischen Klee angebaut, doch ist die Futtererzeugung auf sogenannten Grasäckern am allgemeinsten; es bedarf in der That nur des Liegenlassens des Bodens, um denselben mit guten Gräsern sich bewasen zu lassen; solche Grasäcker bleiben einige Jahre liegen, werden dann gehackt, gebrannt und dann mit Roggen angebaut; man benutzt hierzu die entferntesten Felder.

Eine eigenthümliche Bodenverbesserung verdient hier angeführt zu werden. Gerade in der Gegend, welche wir zuerst als nicht besonders gut cultivirt bezeichnet haben, ist es eine uralte Gewohnheit, aus dem Rhein Schlamm auf diese Höhen zu fahren und ihn auf den Aeckern auszubreiten. Wenn man bedenkt, daß der Bauer oft mit sechs schwachen Stücken Rindvieh einen Weg von mehreren Stunden zurücklegen muß, um an den Rhein zu gelangen, daß er bei den steilen und wenigstens früher sehr schlechten Wegen beinahe einen ganzen Tag nöthig hatte, um eine kleine Ladung dieses Bodens auf sein Gut zu bringen, so weiß man kaum sich zu erklären, wie man zuerst auf einen solchen Besserungsversuch hat verfallen können, während man Vieles, was näher liegt, gänzlich unbenutzt läßt. Man rühmt den Erfolg auf mehrere Jahre, der einestheils dem Kalkgehalt, anderntheils der bindenden Eigenschaft beizulegen sein wird, welche dem losen Granitsand durch diese Mischung gegeben wird. Sehen wir links von dem Hauenstein-Land nach der Gegend des Wiesenthals und in dieses selbst, so sind zwar auf den Höhen die Boden- und die klimatischen Verhältnisse dieselben, aber um so mehr contrastirt das schöne gewerbreiche Wiesenthal mit seinen üppigen Wässerungswiesen, mit dem reichen Obstbau an den Abhängen zu beiden Seiten, mit dem gut angelegten Wege an denselben, welche den fleißigen Anbau erleichtern. Aufwärts schreitend bis Todtnau nimmt das Thal mehr den Character eines engen Gebirgthales an, und wir sind nun an den Fuß des Feldberges und des Belchens gelangt. Die Bevölkerung beschäftigt sich nicht nur in den zahlreichen Fabriken, sondern es ist hier auch mannichfaltige häusliche Industrie, welche sich in das St. Blasianische hinüberzieht, und den Menschen neben den geringen Erträgnissen des landwirthschaftlichen Betriebs ein gutes Auskommen verschafft. Aber auch die wirthschaftlichen Verhältnisse werden hier besser. Der schmale Streifen Thonschiefer, welcher sich in einer Länge von einigen Stunden an dem Fuß des höchsten Gebirgsstocks hinzieht, zeigt eine größere Fruchtbarkeit als der Granitsand; wichtig aber sind hier die ausgedehnten gemeinheitlichen Weiden, welche den Betrieb einer ausgedehnten Viehzucht ge-

statten. Solche Weiden finden sich nicht allein in den einzelnen Gemeinden, sondern der Belchen und namentlich der Feldberg haben große Weideflächen, zu deren Betreibung die umliegenden Gemeinden auf mehrere Stunden Wegs berechtigt sind. Auf solche Weiden kommt in der Regel nur Jungvieh, welches im Frühjahr ausgetrieben wird und erst im Herbst zurückkommt; oben finden sich Schopfen, welche das Vieh bei anhaltend schlechtem Wetter aufnehmen. Auf die zunächst gelegenen und besten Weiden kommen die Kühe und Arbeits-Ochsen, auf die entfernteren und schlechteren das Jungvieh, welches oft an steilen, mit Steingeröll überschütteten Abhängen sein spärliches, aber kräftiges Futter zusammensuchen muß.

Wir sind hier in der Gegend, in welcher der früher beschriebene Hinterwäldler Viehschlag gezüchtet wird. Man sucht es so einzurichten, daß die Kälber bald im Frühjahre zur Welt kommen, um die Kühe und später auch die Kälber zur Weide treiben zu können. Die Kälber saugen an der Mutter 12—14 Wochen oder sie werden mit 10 — 12 Tagen abgewöhnt und erhalten nach $^1/_4$ Jahr täglich etwa 3 Maaß Milch, auch wohl Mehltränke, werden überhaupt sorgfältig ernährt, und man glaubt, daß in der Art der Kälberaufzucht die guten Eigenschaften der Raçe zu suchen seien; die Kälber werden sehr bald auf die nächsten und besten Weiden mit ausgetrieben. Um so mehr werden die Thiere in den zwei folgenden Jahren ihres Lebens vernachlässigt, indem ihnen nur schlechte und beschwerliche Weiden angewiesen werden, woher auch ihre langsame Körperentwickelung rühren mag. Auf der anderen Seite werden sie aber auch sehr dauerhaft an die schlechtesten Wege gewöhnt, erhalten namentlich sehr gute Hufe, sind gegen Witterungs-Einflüsse nicht empfindlich und nehmen bei besserem Futter und weniger Arbeit schnell zu. Die Viehzüchter schenken der Verbesserung durch Inzucht in neuerer Zeit eine sehr erfreuliche Aufmerksamkeit. Ein Bauer hält hier 8—20 Stücke, wovon etwa $^1/_3$ in Kühen, wenige Ochsen und der Rest in Jungvieh besteht, dessen Zahl im Herbst wieder vermindert wird.

Haben wir die Fortsätze des Feldbergs nach Osten und Westen über-

schritten, so treten wir in neue Verhältnisse. Boden und Klima sind dieselben, aber die Besitzverhältnisse werden wesentlich andere und mit ihnen auch der landwirthschaftliche Betrieb. Wir kommen in die Gegend der geschlossenen Hofgüter, welche sich weit hinauf bis in die Gegend von Oberkirch verbreiten und wo die Gegensätze von reichen Hofgutsbauern und armen Taglöhnern am stärksten hervortreten. Wenig geschlossene Orte, meist weit — oft Stunden lang — in zerstreuten Höfen auseinander liegend. Jeder Hof hat Feld, Wiesen, Weiden und Wald. Der Privatbesitz ist hier sehr bedeutend, oft mehrere 100 Morgen betragend, während das Gemeindeeigenthum geringer als in anderen Gegenden; Wiesen und Weiden doppelt so groß, als das Ackerfeld. Verhältnisse, wie 20 Morgen Ackerfeld, 50 Morgen Wiesen und Weiden, 100 Morgen Wald werden etwa den Besitz eines mittleren Hofgutsbauern bezeichnen. Wo Gemeindewaldungen vorhanden sind, nimmt der Privatbesitz ab; er ist selbstverständlich sehr verschieden, bald im Ganzen, bald im Einzelnen. Neben den verhältnißmäßig weniger großbegüterten Bauern und klein begüterten Taglöhnern ist eine weitere Eigenthümlichkeit die ausgebreitete Industrie, welche in diesen rauhen Gegenden eine dichte Bevölkerung hervorgerufen hat; vor Allem die weltbekannte Uhrenfabrikation und Strohhutflechterei, neben welchen sich noch eine Menge anderer Industrieen ausgebildet hat, namentlich solche, welche mit der Uhrenfabrikation in Verbindung stehen, so die Fabrikation von Spieluhren, die Holzschnitzerei, Schildmachereien, Draht- und Drahtstiftfabrikation und sonstige Metallarbeiten, Löffelschmiede u. s. w. Diese Industrie ist aber nicht in einzelne dicht bevölkerte Fabrikorte zusammengedrängt, sie ist auf allen Bergen und in allen Thälern zerstreut, sie findet sich in jedem Bauernhaus, und jeder Uhrmacher oder Schildmaler hat um sein einzeln liegendes Häuschen auch seine Matten, um eine Kuh zu ernähren, und sein Kartoffelstückchen. Der erfinderische und unternehmende Geist der Schwarzwälder ist allbekannt. Im Kleinen beginnend, durchstreifen sie die ganze Welt, Uhren und Strohhüte, Bürsten und Feuerschwamm, Holzwaaren bis zum Fliegenwedel herab feilbietend, ziehen Jahre lang in ganz Europa umher, und haben

in anderen Welttheilen ihre Niederlage und ihre Handelsgesellschaften; oft mit wenig Mitteln ausgerüstet, wissen sie durch Sparsamkeit und kluge Speculation sich Reichthümer zu erwerben, um in die Heimath zurückzukehren und hier in ihrer alten Einfachheit und alten Tracht als ächte Schwarzwälder ein Geschäft zu gründen oder eine Bauernwirthschaft zu betreiben. Die strengen Statuten der bestehenden Handels-Corporationen erhalten die Betheiligten in Abhängigkeit, Genügsamkeit und Thätigkeit. Aber nicht allein durch Industrie und Handel, auch durch Kunstsinn zeichnet sich der Schwarzwälder aus; wir erinnern nur an die Namen Winterhalter, Kirner, Reich und viele Andere, welche sich aus den einfachsten ländlichen Verhältnissen zu einer weltberühmten Höhe emporgeschwungen haben. Als Künstler dürfen wir auch die bekannten Verfertiger musikalischer Kunstwerke, der Orchestrien, Blessing und Welte, nennen.

Die eigenthümlichen Schwarzwald-Industrieen, welche schon diesseits des Feldbergs beginnen, erstrecken sich indessen nicht weiter, als bis in den Bezirk von Hornberg; die bedeutendsten Orte sind: Lenzkirch, Neustadt, Kirnach, Vöhrenbach, Furtwangen, Tryberg, auch Waldkirch.

Die große Rolle, welche die in die ganze Bevölkerung übergegangene Industrie hier spielt, hat uns ganz von unserer speciellen Aufgabe abgezogen; wir hätten beinahe die Landwirthschaft darüber vergessen, und in der That erscheint sie erst in zweiter Reihe, denn auch der Landwirth beschäftigt sich häufig mit einem Industriezweig, wenn auch nur in den langen Wintertagen, die ihn einer andern Thätigkeit entziehen; die Weiber und Kinder machen Strohgeflechte, während die Männer für sich oder größere Etablissements Uhrmacherei treiben. Daher ist es möglich, daß in diesen unfruchtbaren Gegenden eine so bedeutende Menschenzahl sich zu ernähren vermag, wie z. B. in dem Bezirk Tryberg (ohne den ihm in neuerer Zeit zugefallenen Bezirk Hornberg), bei ca. 39,000 Morgen landwirthschaftlichem Areal 12,754 Menschen wohnen. Großer Güterbesitz neben einer ausgedehnten Industrie ist unstreitig bei den örtlichen Verhältnissen weit günstiger und ermöglicht eine allgemeinere Wohlhabenheit, als die

gleichmäßiger vertheilten kleinen Bauerngüter, deren Ertrag auch bei dem fleißigsten Betrieb eine gewisse enggezogene Grenze nicht übersteigt. Der eigentlich landwirthschaftliche Betrieb ist in den Händen der Hofbauern, welche nach dem Hofgut benannt werden, z. B.: Wolfen-Bauer, Seffen-Bauer, Kallen-Bauer, Knöpfle-Bauer u. s. w.

Die Beschreibung eines solchen Schwarzwälder geschlossenen Hofgutes, wie wir es in der Gegend von Neustadt und Tryberg finden, liegt uns aus der Feder des Hrn. Geheimenraths Vogelmann vor (Archiv der politischen Oeconomie von Dr. K. H. Rau, Geheimer Hofrath. 1839.). Sie ist so wahrheitsgetreu und versetzt uns so lebendig in diese Verhältnisse, daß wir kein besseres Bild zu geben vermögen, als indem wir den beschreibenden Theil jenes Aufsatzes im Wesentlichen hierher übertragen:

In der Mitte eines Areals von circa 300 Morgen Wiesen, Weidefeld, Ackerfeld und Waldungen steht das Wohnhaus, mit den Oeconomiegebäuden nach Schwarzwälder Sitte unter einem Dach. Das nächste Gehöfte und die Hausmatten sind mit vieler Sorgfalt gepflegt und bezeichnen den höchsten Grad der Ertragfähigkeit des Bodens bei angestrengter Arbeit. Ein wasserreicher Brunnen schmückt den Hof, und am Fuß einer sanften Abdachung steht eine einfach construirte Mühle für den Hausgebrauch.

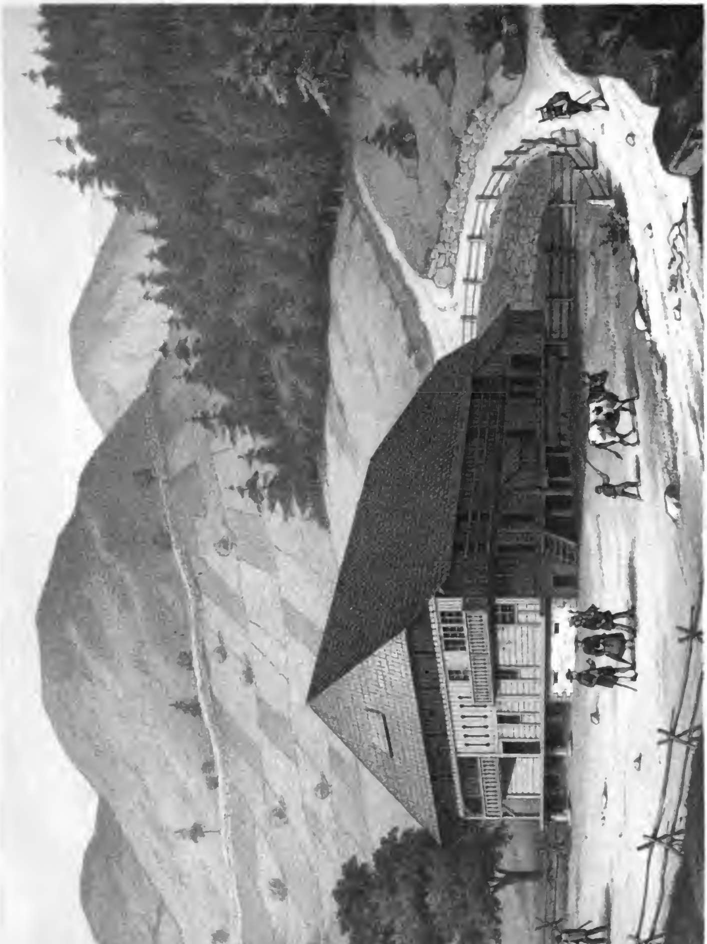
Mit Sonnenaufgang erhebt sich der Herr des Hauses, versammelt sein Gesinde und seine Familie um sich, öffnet das Fenster gegen Sonnenaufgang und betet zu dem Allmächtigen, dem er sein häusliches Glück, seine Zufriedenheit und den Segen seiner Felder dankt. Nach diesem andächtigen Gebet bereitet die Hausfrau das Morgenbrod, in Brodsuppe und gesottenen Kartoffeln bestehend. Nur die Zufriedenheit kann den Genügsamen das rauhe, theilweise verschimmelte Brod würzen. Einfach wie die Lebensweise sind auch die Hausgeräthe; man erblickt überall Genügsamkeit, aber keine Wohlhabenheit. Betrachten wir nun die Wirthschaft näher.

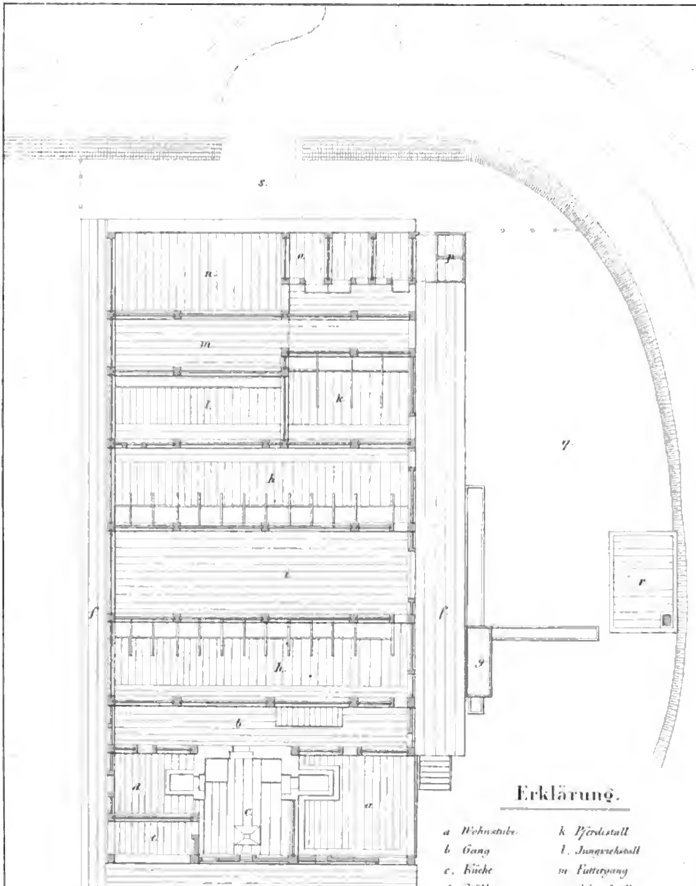
Ein flachgründiger Boden von 1″ bis höchstens 5″ Tiefe, aus verwittertem Granit gebildet, bedeckt das feste Gestein. Fast nirgends ist ein Pflug zu finden, Alles wird mit der Hacke bearbeitet. Schon

diese Eigenschaft des Bodens schließt den Anbau der Handelsgewächse und aller Rübenarten aus. Die Kartoffeln geben nur dann erträgliche Ernten, wenn sie ganz enge gesteckt werden. Auf einen Morgen rechnet man 3 Malter Saatgut, 20—25 Malter Ertrag.

Was das Klima betrifft, so wird man, da am 31. Juli bei Regenwetter ein geheiztes Zimmer nicht unbehaglich war, schon daraus mit Grund auf einen langen Winter und kurzen Sommer rechnen können (die durchschnittliche Jahrestemperatur wird hier höchstens 4° sein); die Vegetationszeit oder die Zeit von einem Schnee zum anderen ist in der That so kurz, daß auch aus diesem Grunde die Wahl der anzubauenden Gewächse sehr beschränkt ist; Frühling, Sommer und Herbst sind in der Zeit von Ende Mai und Anfang October zusammengedrängt. Sommerkorn und Haber, Kartoffeln, auch Klee bei starker Düngung, sind neben dem Mattenheu die einzigen landwirthschaftlichen Gewächse des hohen Schwarzwaldes; sie müssen um Michaeli geerntet werden, gleichviel, ob sie reif sind oder nicht. Der Spelz kommt nach vielen Erfahrungen nicht zur Reife, deshalb muß alles Kochmehl gekauft werden. Das Vieh muß schon mit Gallitag wieder in den Stall, und da erst in der Mitte des Brachmonats wieder frisches Futter geholt werden kann, so kostet die Ueberwinterung viel Heu. Man darf den Ertrag von 3—4 Morgen Matten auf 1 Stück Vieh rechnen. Der lange Winter setzt auch seinen scharfen Zahn an die Waldungen. Die Erwärmung einer großen Stube mit Küche erfordert jährlich 15—20 Klafter Holz.

Bis hierher sind wir dem Eingangs erwähnten Aufsatz gefolgt; in einzelnen Theilen glauben wir noch einige Ergänzungen beifügen zu sollen, zunächst bezüglich der Gebäude. Das Schwarzwälder Bauernhaus, von dem wir eine Abbildung mit Grundriß beilegen, steht mit der hinteren Seite an den Berg angelehnt und so situirt, daß die Auffahrt in das Dach nicht zu unbequem ist. Häufig ist die vordere Seite mit Schindeln, die hintere mit weit herabgehendem Strohdach gedeckt. Im Fall eines ausbrechenden Brandes liegt hierin eine große Sicherheit, weil die Strohdächer, wenn die Sparren abgebrannt sind, ganz herunterrutschen und den Ausgang für





Erklärung.

- a Wohnstube
- b Gang
- c. Küche
- d. Stüble.
- e. Laube.
- f. Brückle.
- g Milchhäusle und Brunnen.
- h Rindviehstall
- i Futtergang.
- k Pferdestall
- l. Jungviehstall
- m Futtergang
- n Schaafstall.
- o. Schweinstall
- p Abtritt
- q. Dungstätte
- r. Güllenloch
- s Brücke und Einfahrt unter das Dach

Menschen und Thiere versperren. Solche Stroh- und Schindeldächer dauern außerordentlich lange, und man findet solche noch wohlerhalten aus dem vorigen Jahrhundert, wenn sie auch einzelne Ausbesserungen bedürfen. Wenn möglich, sucht man das Haus mit der vorderen Seite nach Süden oder Osten zu stellen, um Schutz vor den rauhen Winden und Schnee zu haben. Steine werden nur zum Unterbau verwendet, weil die hölzernen Wände wärmer sind und Granit sich nicht gut zu einer guten Mauer verarbeiten läßt, auch sonstiges Baumaterial der weiten Entfernung wegen zu theuer ist; doch seit die Holzpreise so sehr gestiegen und die Wege besser geworden sind, nehmen auch Steinbauten mehr zu. Die Holzbauten sind entweder Blockhäuser, mit auf einander gelegten Balken, oder auch Riegelwände. Diese sind schon neueren Ursprungs; sie sind mit Schindeln beschlagen, um das Eindringen von Nässe und Kälte zu verhindern. Ueber die Eintheilung gibt der Plan Aufschluß; die Eingänge gehen alle von der Gallerie aus. Die große Wohnstube ist nach zwei Seiten mit einer Reihe von niederen Fenstern versehen, überhaupt die Gelasse alle sehr nieder, um die Wärme besser beisammen zu halten. Die Decke ist getäfelt. Ein großer, für die dortigen Verhältnisse praktisch construirter Kachelofen spielt eine große Rolle in den häuslichen Einrichtungen; er ist mit Bänken umgeben, auf welchen sich die Bewohner versammeln, wenn sie in den langen Winterabenden bei dem Licht brennender Späne mit ihren häuslichen Arbeiten beschäftigt sind; zu diesen gehören, außer den eigentlich industriellen Beschäftigungen, auch die Anfertigung von allerlei Hausgeräthen, von Dachschindeln und Leuchtspänen. Der Schwarzwälder, der im Winter oft Wochen lang wegen des tiefen Schnees kaum zur nächsten Kirche oder Schule eine Bahn erhalten kann und Stunden weit zum nächsten Handwerksmann hat, ist darauf angewiesen, sich in Allem selbst zu helfen, und er hat das Geschick dazu. Die Stallungen sind unten hohl, mit starken Bohlen belegt; Streustroh ist hier rar, man ist auf Güllenwirthschaft angewiesen. Die Gülle wird sorgfältig gesammelt und auf die Aecker gebracht, die abfließende Jauche aber wird in einem großen Behälter gesammelt und, da es nirgends an fließendem Wasser

mangelt, die Einrichtung so getroffen, daß die Jauche nach Bedarf verdünnt auf die nächsten Matten geleitet werden kann. Hierin ist der Schwarzwälder, wenn auch ganz Naturalist, sehr erfinderisch; er weiß seinen von Natur mageren Wiesen durch Wässerungen einen reichlichen Ertrag abzugewinnen; da, wo fauler Boden ist, reicht freilich seine Erfindungsgabe nicht aus und bedarf der Nachhülfe.

Ueber der Wohnung ist der große Dachraum, welcher die Stelle von Scheuer und Speicher vertritt; er ist abgetheilt oder bildet zwei Stockwerke. Wir haben bemerkt; daß die Früchte oft nicht ganz reif oder nicht trocken eingeheimst werden können; um diesem Uebelstand entgegen zu wirken, wird der Rauch aus Küchen und Oefen in die feuchte Frucht geleitet. Dies geschieht in der Weise, daß der Rauch durch Kanäle nach dem einen Ende der Küche geleitet wird, von hier aus sich frei in dem Küchenraum bewegt, um am anderen Ende durch eine Oeffnung in den Scheuerraum zu dringen. Dadurch ist allerdings alle Feuersgefahr beseitigt, aber es verbreitet sich auch in dem ganzen Haus ein solcher Rauch, daß man von früher Jugend daran gewöhnt sein muß, um es ertragen zu können. An keinem Bauernhof fehlt das Milchhäuschen, in welchem sich ein Trog mit immer frisch zulaufendem Quellwasser befindet, um die Milch frisch in demselben zu erhalten. Abgesondert von dem Hauptgebäude ist das Vorrathshäuschen, in welchem Vorräthe aller Art aufbewahrt werden. Diese Einrichtung mag ihre Entstehung theils der Vorsicht bei ausbrechendem Feuer, theils dem Umstand verdanken, daß in dem Haus der Rauch Schaden bringt. Dieses Häuschen findet man jedoch nicht in allen Gegenden, so wie auch die Gebäude ohne Schornstein nur in den Gegenden, wo die örtlichen Verhältnisse es gebieten.

Der Bauer, dessen Arbeiten sich auf kurze Zeit zusammendrängen, bedarf für diese fremder Hände und, ungeachtet der starken Bevölkerung, sind sie schwer zu bekommen; er muß daher sich diese Hilfe sichern. Dies geschieht in der Weise, daß er außer dem gewöhnlichen Gesinde noch Taglöhner hält, welchen er auf seinem Grund und Boden ein kleines Häuschen und einige Stückchen Land, gewöhnlich auf Lebenszeit, einräumt, um sich Kartoffeln zu bauen, und wozu sie

etwa noch weiteres pachten, um eine Kuh halten zu können. Durch dieses Verhältniß sind diese Leute in einem eigenthümlichen Abhängigkeits-Verhältniß von dem Bauern, das sie nur nothgedrungen lösen. Während die Männer und auch die Weiber sonst in der Wirthschaft verwendet werden, haben die Kinder das Vieh auf der Weide zu hüten.

Es ist oben schon bemerkt, daß der Ackerbau sehr beschränkt ist, daß meist eine Grasfelderwirthschaft betrieben wird; die Reihenfolge ist:

1) Rasenplacken und Brennen,
2) Brachen und Einsaat,
3) Roggen,
4) Kartoffel,
5) Roggen,
6) Hafer,
7) 4—6 Jahre Gras.

Man hält es für nöthig, den gebrannten Boden noch 1 Jahr vor der Einsaat zu bearbeiten, damit er nicht zu sehr vergrast.

Andere angewendete Fruchtfolgen sind: Kartoffeln, Sommer- oder Winter-Roggen, Hafer oder Gerste, Hafer, dann Weide; oder Kartoffeln, Sommer-Roggen, 3—7 Jahre Weide, geschält, gebrannt und mit Roggen eingesät. Wird Klee angebaut, was jetzt zunehmend geschieht, so wird derselbe in den Sommer-Roggen gesät; er wird dann über Winter mit Dünger gedeckt. Die Folgen hängen wesentlich von der mehr oder weniger entfernten Lage der Felder von dem Gehöfte ab.

Zu jeder Frucht muß gedüngt werden; das Liegenlassen zu Gras ist nicht nur des Futters, sondern auch des lockeren Bodens wegen sehr zweckmäßig. Zur Weide bedarf es keiner Einsaat, da der Boden reichlich und sehr gutes Gras erzeugt, welches im ersten Jahr zu Heu, in den folgenden zu Weide benutzt wird.

Die Vertheilung des Rindviehs nach Besitz, wie nach Gattung muß, wie schon aus der vorhergegangenen Beschreibung folgt, äußerst verschieden sein. Während durchschnittlich auf einen Viehbesitzer

4 — 5 Stück kommen, steigt die Zahl derer, welche mehr als 20 Stück besitzen, auf 3 — 4 %, bei 8 — 10 Stück auf 10 — 12 %, dagegen ist nicht, wie in den meisten Gegenden, das größte Verhältniß bei dem Besitz von 3 — 4 Stück, sondern bei 1 Stück; dieses steigt auf 27—29 %; es erklärt sich dies einerseits aus dem Vorhandensein der großen geschlossenen Hofgüter, andererseits aus dem verbreiteten Taglöhnerstand und den vielen kleinen Existenzen, welche die Industrie hervorgerufen hat. Wie der Hofgutsbauer in der Aufzucht von Jungvieh seinen Vortheil sucht, so ist der Taglöhner und der Arbeiter auf das Halten von 1 — 2 Kühen angewiesen. So finden wir in dem Bezirk Tryberg 62,66 % Kühe, und in dem gewerbetreibenden Vöhrenbach steigt das procentische Verhältniß der Kühe bis über 80. Dagegen ist die Zahl der Ochsen sehr gering und, wie sich von selbst versteht, die Ochsenmastung bis zum Verschwinden klein. Butterbereitung wird ausgedehnt betrieben, und die Butter vom Händler zusammengekauft und in weiteren Handel gebracht. Der Viehschlag ist der Wälderschlag; bei den Hofgutsbauern findet man mitunter sehr schöne Thiere, aber freilich auch viel Schlechtes.

Ganz anders als die beschriebenen Verhältnisse des hohen Schwarzwaldes sind jene der westlich ausmündenden Thäler; da haben wir zuerst des mattenreichen Münsterthals zu erwähnen, das vom Fuß des Belchen nach Staufen zieht, und obwohl nur nach und nach den Charakter eines tiefen Schwarzwaldthales verlierend, doch durch seine geschützte Lage eine kräftigere Vegetation mit reichlichen Weiden zeigt; hier ist es auch, wo Käsefabrikation in größerer Ausdehnung betrieben wird, weshalb besonders im unteren Münsterthal die Jungviehzucht ab- und die Kühehaltung zunimmt, welche letztere 78 % des gesammten Rindviehstandes ausmacht; wenn wir weiter die öden Höhen, welche den Gebirgssee „Titissee“ umgeben, der schönen neuen Straße über die Falkensteig folgen und aus dem finsteren Felsenthal, das dem Reisenden unter dem Namen „Höllenthal“ bekannt ist, in die weite Thalebene bei dem „Himmelreich“ heraustreten, sehen wir uns plötzlich in eine Gegend versetzt, welche nur noch durch die Gebäude und

Gehöfte und durch die tief bis in die Ebene herabziehenden Waldungen an den eben verlassenen Schwarzwald erinnert.

Das Elzthal, dem Ackerbau nur wenig Boden bietend, macht uns zuerst mit einer Betriebsweise bekannt, welche sich auch in den weiter nördlich folgenden Thälern wiederfindet, wir meinen die Reutberge. Der wenige Ackerboden und das früher fast werthlose Holz mag vor langen Zeiten (wir wissen nicht in welchem Jahrhundert), die erste Veranlassung gewesen sein, die Waldungen, welche sich an den steilen Abdachungen längs der Thäler hinzogen, auszurotten, und die ohne Zweifel anfangs sehr reichlichen Ernten mögen eine rasche Verbreitung dieser vermeintlichen Culturen nach sich gezogen haben. Jetzt bieten sie die traurigste Erscheinung in unseren landwirthschaftlichen Culturzuständen, und die Bestrebungen, die öden Strecken wieder dem Wald zurückzugeben oder in eine andere Culturweise überzuführen, machen natürlich langsamere Fortschritte, als es Anfangs bei den Zerstörungen der Waldungen der Fall gewesen sein mag.

Zu diesen Reutbergen führen keine oder nur schmale unbequeme Wege; die Steilheit der Abhänge läßt die Anwendung des Pfluges nicht zu; um sie anzubauen, muß der Bauer oft stundenweit bergan steigen, um mit der Hacke den Boden zur Saat vorzubereiten; dies geschieht, indem man die Oberfläche, welche mit Pfriemen und Gestrüpp und allerlei Unkräutern überzogen und von dem weidenden Vieh festgetreten ist, nachdem das stärkste Gesträuch beseitigt ist, ganz flach in Placken aufhackt und Reisig und Rasen in kleinen Haufen aufsetzt und zum Verkohlen anzündet; die Asche wird alsdann ausgestreut und die Frucht mit untergehackt. Je nachdem die Stelle mehr oder weniger schwierig zu bebauen ist, folgt auch eine zweite Frucht, Kartoffeln, und eine dritte, Haber. Zu den Kartoffeln aber muß gedüngt und der Dünger auf dem Rücken hinauf geschafft werden mit den gleichen Kosten und derselben Mühe wie bei den Rebbergen, aber nicht mit gleichem Ertrag; ist diese ein- bis dreijährige Rotation abgelaufen, so läßt man ohne weitere Sorge für den künftigen Zustand die Felder liegen und weist in denselben dem Vieh seine Nahrung an.

Wie die Bestellung, so ist auch die Ernte; sie wird auf Schlitten herabgebracht, auf welche, wie leicht begreiflich, nicht viel aufgeladen werden kann, und so muß der Berg jedesmal wieder erstiegen werden, um wieder eine Anzahl Garben auf der nächsten Abfuhr wegzubringen. Ist die Witterung recht günstig, so können die Erträgnisse sehr gut ausfallen, ist aber der Sommer trocken, so stehen die Halme vor der Zeitigung ab; ist er naß, so wird die wenige gute Erde abgeschwemmt, und die Ernte lohnt nicht die Einheimsungskosten. Die Weide, zu welcher der Boden 6—10 Jahre liegen bleibt, ist eine durchaus schlechte; mit den Reutbergen beginnt auch die Abnahme der Viehzucht, gegenüber den hohen Schwarzwälder Weiden. Bestände diese Wirthschaft nicht, sie wäre durch keine Mittel einzuführen; da sich aber die Menschen durch viele Generationen daran gewöhnt haben, hält es ebenso schwer, sie davon abzubringen; das ist die Macht der Gewohnheit. Die so sehr gestiegenen Holzpreise sind aber die besten Verbündeten in dem Kampf gegen diesen unnatürlichen Wirthschaftsbetrieb, der zu seinem Nachtheil gleichweit von dem Hackwaldbetrieb, wie von der Grasfelderwirthschaft entfernt ist. So viel uns bekannt geworden, sind in den Bezirken von Waldkirch und Achern in den letzten 3 Jahren circa 100 Morgen zu Wald, meist Eichenpflanzung, und 55 Morgen zu Ackerfeld, Obstbaum- und Kastanienpflanzungen cultivirt worden; ebenso haben in dem Kinzigthale größere Waldanlagen stattgefunden und in anderen Bezirken ist begonnen, ihre Cultivirung zu betreiben; endlich sind durch Ankäufe von dem Forst-Domainen-Aerar solche Reutberge aquirirt und zu Wald niedergelegt worden, und so hoffen wir, daß nach und nach diese Oedungen der Cultur wieder gewonnen und die auf sie vergeudeten Kräfte einer erfolgreicheren Thätigkeit zugewendet werden.

Das Elzthal zeichnet sich vor allen Schwarzwaldthälern durch seine ausgedehnte Schweinezucht aus. Der hierher gehörige Theil des Bezirkes Waldkirch zählt bei einer Bevölkerung von 16,566 Personen 5465 Schweine, von welchen 28% Mutterschweine. An dem Ausgang des Thales, den wir schon der Rheinthalebene zurechnen, mündet ein kleines Gebirgsthal, das Glotterthal, das auf etwa 15 Morgen

Weinbau treibt, dessen Product in guten Jahren die feurigsten Weine liefert, die mit den höchsten Preisen, welche im Lande erzielt werden, concurriren. Das Elzthal hat vortreffliche Wiesen, für deren Verbesserung, namentlich durch Drainage, ziemlich viel geschieht; es sind in den Jahren 18$^{55}/_{58}$ in 16 Gemeinden 79 Morgen drainirt worden. Kehren wir wieder nach den Bergen zurück und verfolgen von Tryberg aus das romantische enge Gutachthal bis Hornberg, so treten wir bald in eine Region, in welcher an den sonnigen Bergabhängen der Mais reift und Nußbäume gedeihen. Allgemein findet man hier den Kuhkohl in den Hausgärten zur Nahrung für die Thiere angebaut. Der Mangel an Feld nöthigt auch hier, den Wald zur Erzeugung der nöthigsten Lebensmittel zu Hülfe zu nehmen, nicht als Reutbergewirthschaft, sondern als Hackwaldbetrieb; die Waldungen der Privaten bestehen meist in Eichen- und sonstigem Weichholz; dieses wird mit etwa 15 Jahren abgetrieben, wenn die Rinde sich schälen läßt, die Eichenrinde theuer verkauft, dann der Boden geschuppt und gebrannt und mit Roggen eingesät; gewöhnlich folgen im 2. Jahr Kartoffeln oder Haber, dann sind die Holztriebe so stark geworden, daß der Einbau unterbleiben muß; nach Verlauf von 15 Jahren wird dieser Umtrieb erneuert. Wo regelmäßig damit eingehalten, wo kein Vieh eingetrieben wird, ist unter den Verhältnissen, wie sie hier bestehen, dieser Wirthschaftsbetrieb sehr zweckmäßig, aber nicht immer findet die nöthige Schonung und Ergänzung lichter Stellen statt und dann erfolgt freilich bald ein bedauerlicher Rückgang. Mit dem Ende des Gutachthales treten wir in das Kinzigthal, das durch seinen Obstreichthum und durch seine große Fruchtbarkeit, besonders von Hausach an, zu den gesegnetsten Gegenden gehört. Gegen Gengenbach beginnt schon der Weinbau bedeutend zu werden und es fallen in die Gruppe des Schwarzwaldes noch 950 Morgen, mit einem Durchschnittsertrag der letzten 4 Jahre von 130,500 fl.; auch der Hanfbau nimmt eine Fläche von 220 Mrg. mit einem Ertrag von 18,500 fl. ein, 175 Morgen Reps lieferten 6970 fl.; selbst der, wenn auch nur in der kleinen Ausdehnung von 14 Morgen versuchte Tabaksbau, lieferte quantitativ und qualitativ

ein Produkt, welches dem besten des Landes zur Seite gestellt werden kann. Von der Fruchtbarkeit dieser Gegend mag die, wenn auch sonst nicht zu vertheidigende Folge von dem Anbau der Kartoffeln nach abgeerntetem Reps zeugen. Der höchste uns bekannt gewordene Futterertrag ist hier dadurch erzielt worden, daß nach abgemähtem Futterroggen, Futtermais in Reihen gepflanzt und zwischen den Reihen Möhren gesät wurden, welch letztere bei der zeitigen Räumung des Maisfeldes noch eine volle Ernte lieferten. Von der Viehzucht ist nicht viel Rühmliches zu sagen, wie überall, wo man sich zwischen einer geregelten Weidewirthschaft und der Stallfütterung findet; beides ist unzureichend und die Weiden, meist in verdorbenen Waldungen, schlecht.

Die geschlossenen Höfe verlieren sich in allen Thälern mehr, je mehr die letzteren sich dem Rheinthal nähern, je mehr der Boden und die klimatischen Verhältnisse eine gesteigerte Cultur gestatten.

Verfolgen wir die Kinzig aufwärts, so gelangen wir nach dem Schappachthal, das, obwohl im tiefsten Schwarzwald, doch ein südliches Clima wie die Rheinthalebene hat. Die landwirthschaftlichen Verhältnisse bieten hier nichts Neues. Wir sind hier wieder unter den großen Hofgütern, deren Besitzthum hier vielleicht sich durch einen größeren Waldbesitz von denen bei Tryberg auszeichnet; wir verlassen daher das Schappachthal, das uns nach dem Badeort Rippoldsau führen würde, übersteigen die waldigen Höhen, um in das Renchthal mit seinen vielen Gesundbrunnen zu gelangen, das enge eingeschlossen bis Oppenau, dem landwirthschaftlichen Betrieb wenig Raum bietet, von hier an aber sich zu einem sehr fruchtbaren und reizenden Gebirgsthal erweitert und von Lautenbach an die üppige Vegetation zeigt, welche unsere Schwarzwaldthäler vor ihrer Ausmündung in das Rheinthal auszeichnet.

Wir haben hier noch einer landwirthschaftlichen Industrie zu erwähnen, welche über den westlichen Schwarzwald verbreitet ist, der Fabrikation von gebranntem Wasser aus Früchten, Himbeeren, Heidelbeeren, vor Allem aus den kleinen schwarzen Waldkirschen. Das Schwarzwälder Kirschenwasser ist in der ganzen Welt bekannt. Jeder

größere Bauer hat seinen kleinen Brennapparat, und die Ausbeute Einzelner soll sich in guten Jahren auf 10—12 Ohm belaufen. Es wäre wohl interessant, zu wissen, wie groß diese Production in Baden ist, aber in solche wirthschaftliche Geheimnisse ist es schwer, einzudringen; der Werth beläuft sich jedenfalls in die Hunderttausende. Auch das Sammeln der Himbeeren und Heidelbeeren gibt dem ärmeren Theil der Bevölkerung einen erwünschten Verdienst; er wurde z. B. für 2 Gebirgsorte des Bezirks Achern auf 6000 fl. angegeben. Der Theil des letzten Bezirks, welchen wir zum Schwarzwald zählen, so wie der Theil des Bezirks Baden, in welchen wir durch das schöne Gerolsauer Thal gelangen, ist, so vielen Genuß es dem Naturfreunde gewährt, dem Landwirth von keinem Interesse. Die geschlossenen Güter hören hier auf, und die Güterzerstückelung und Zwergwirthschaft ist in unfruchtbaren Gebirgsgegenden eine doppelt unerfreuliche Erscheinung. Die Viehzucht ist unter diesen Verhältnissen schlecht, 66—75% Kühe, welche hier auch die Pflugarbeiten versehen müssen. Baden selbst und seine Umgebung muß natürlich von dieser Beschreibung ausgeschlossen werden; hier sind Milchwirthschaften die angemessene Benutzung des landwirthschaftlichen Areals; mit Bedauern aber müssen wir bemerken, daß die Landwirthe in der Nähe der luxuriösen Badestadt die Vortheile, welche diese ihnen bietet, sich nicht genug zu Nutzen zu machen wissen, daß namentlich das Erziehen von feinem Obst und Gemüse, daß Geflügelzucht ungeachtet aller Bemühungen noch wenig Eingang gefunden haben.

Wir haben uns noch nach dem nahen Gernsbach zu wenden, dessen Bezirk in dem schönen Murgthal von Gernsbach abwärts eine warme, geschützte Lage bietet, welche 366 Morgen Reben-, etwas Hanf-, Hopfen- und Repsbau aufzuweisen hat, von welch' ersterem der an dem südlichen Abhang unter Schloß Eberstein gebaute vortreffliche Rothwein sich auszeichnet. Der Boden aber ist hier weniger gut als in den vorher beschriebenen Thälern; wir haben bereits den Granit verlassen und befinden uns auf dem Todtliegenden. Oberhalb Gernsbach nimmt die Gegend den Character des Schwarzwaldes an, der Güterbesitz ist durchschnittlich nicht gerade klein, wohl aber in

einzelnen Gemeinden; auf 35,500 Morgen landwirthschaftliches Areal kommen 3316 Familien, also etwas mehr als 9 Morgen auf eine Familie; der Ackerbau ist indessen nicht bedeutend; der bedeutende Holzhandel, die vielen Sägemühlen und die Flößereien beschäftigen einen großen Theil der Männer, und die wenigen, aber mühsamen Feldgeschäfte sind mehr dem weiblichen Theil der Bevölkerung überlassen; die Wiesen werden an Ausdehnung dem Ackerfeld nahe kommen und dienen dazu, den nicht bedeutenden Viehstand von nur 16 Stück auf 100 Morgen, welcher zu $^2/_3$ aus Kühen besteht, zu ernähren.

Hiermit wären wir an dem Ende des eigentlichen Schwarzwaldes angelangt; wir haben jedoch dieser Gruppe noch einen Theil des Bezirkes von Pforzheim angereiht, desjenigen Theils, welcher auf dem rechten Ufer der Enz südlich sich in das Württemberg'sche hineinzieht, eines Districts von nur 10,463 Morgen landwirthschaftlichen Bodens, mit einer Bevölkerung von 6593 Seelen und 1511 Familien. Die Verhältnisse dieses Districts, welcher ausschließlich dem bunten Sandstein angehört, würden sich mehr denen des Odenwaldes als denen des Schwarzwaldes nähern, aber noch ferner als diesen beiden sind sie denen des angrenzenden nördlichen Hügellandes. Der Boden aus dem verwitterten bunten Sandstein ist flachgründig und undurchlassend, die Lage weniger hoch (1400—1600') als sehr exponirt, daher der Bau unsicher und die Ernten schlecht lohnend; Dreifelderwirthschaft mit theilweise angebauter Brache ist das herrschende Feldersystem. Der Anbau von Handelsgewächsen geht kaum über den eigenen Bedarf, etwas Hanf, Lein und Reps; der Wiesen sind wenige, der Kleebau nicht überall sicher, deshalb auch der Viehstand gering: 140 Pferde, 3168 Stück Rindvieh, 1089 Schafe und nur 588 Schweine. Diese Zahlen zeigen deutlich genug, daß die bäuerlichen Verhältnisse nicht zu den günstigen zu zählen sind. Wohl ließe der Culturzustand sich bessern, aber wie überall, wo es am nöthigsten wäre, sind auch die größten Anstrengungen erforderlich und fehlen am meisten die Mittel dazu. Uebrigens geben die ausgedehnten Waldungen, vor allem die Stadt Pforzheim mit ihrer ausgedehnten Industrie, den Menschen Beschäftigung und Verdienst.

B. Südliches Hügelland.

Im Süden vom Bodensee und der Schweizergrenze, im Osten von Württemberg, im Norden von Sigmaringen und Württemberg und von dem Schwarzwaldgebirg, im Westen von dem letzteren begrenzt und bis zur Rheinthalebene auslaufend, schließt diese Gruppe die Amtsbezirke Ueberlingen mit Meersburg und Salem, Pfullendorf, Möskirch, Stockach, Constanz, Radolfzell, Engen mit Blumenfeld und Donaueschingen ganz, — von den Bezirken Villingen, Bondorf mit Stühlingen, Neustadt, Waldshut mit Jestetten, Säckingen, Schopfheim und Lörrach nur Theile in sich, während die übrigen Theile der letztgenannten Bezirke der Gruppe des südlichen Gebirgs, des Schwarzwaldes, angehören. Es mag auffallen, daß hier Constanz und Villingen, Lörrach und Pfullendorf in einer Gruppe erscheinen; eine weitere Abtheilung ließ sich nicht wohl durchführen; Bezirke wie Engen, Stockach, Stühlingen vermitteln die Gegensätze.

Diese Gruppe hat 621,280 Morgen landwirthschaftliches Areal bei einer Bevölkerung von 224,570 Seelen und 42,930 Familien, und es vertheilt sich sonach der landwirthschaftlich benutzte Boden auf

2,8 Morgen für einen Bewohner und
14,47 „ für eine Familie.

Auf 1 □Meile wohnen 3680 Menschen.

Das Verhältniß des landwirthschaftlichen Areals zum Wald ist wie 100 : 45.

Aus diesen Zahlen ergiebt sich, daß diese Gegend zu den wenigst bevölkerten gehört; der durchschnittliche Güterbesitz läßt ein günstiges Verhältniß erkennen. Die Bevölkerung ist, mit Ausnahme der nur kleinen Theile von Waldshut, Säckingen, Schopfheim und Lörrach, eine fast lediglich ackerbautreibende; außer in den letztgenannten Districten sind nur wenige Fabriken und Manufacturen, welche die Bewohner dem Ackerbau entziehen.

In dieser Gruppe liegt ein großer Theil der fürstlich Fürstenberg'schen Besitzungen und die von dem ehemaligen Kloster Salem herrührende Herrschaft der Herren Markgrafen von Baden, sowie die Besitzungen mehrerer Grundherren. Was wir schon früher bezüglich

der Besitzungen der Standes- und Grundherren bemerkt haben, daß diese mehr in Waldungen als in landwirthschaftlichen Gütern bestehen, gilt auch hier. Diese Güter — häufig in isolirt liegenden Höfen bestehend — übersteigen wenig die Größe von 300 Morgen und sind fast alle verpachtet. Dagegen hat diese Gruppe viele große Bauerngüter aufzuweisen, welche ihre Erhaltung großentheils ihrer früheren Eigenschaft als Erbbestand — oder auf andere Weise gebundene — Güter verdanken. Auch da, wo ein solches Verhältniß nicht vorhanden war, finden sich noch recht ansehnliche Gehöfte; ohne daß hier, wie im Schwarzwald, geschlossene Güter bestehen, sorgt der conservative Sinn der Bevölkerung dafür, daß allzu große Theilungen vermieden werden. Je nach der Lage und Fruchtbarkeit wird ein Besitz von 15—20 und 30—40 Morgen als ein mittleres Bauerngut angesehen; es finden sich aber namentlich in den Bezirken von Pfullendorf, Mößkirch, Donaueschingen und Bondorf — auch Güter von 100—150, selbst einzelne bis zu 300 Morgen, während in den vorzugsweise Weinbau treibenden Orten ein weit kleinerer, als der oben angegebene Besitz genügt, eine Familie zu ernähren. Privatwaldungen sind selten mit den Bauern-Gütern verbunden, wie denn überhaupt die gemeinheitlichen Verhältnisse früh sich ausgebildet zu haben scheinen; die Gemeinden als solche haben häufig einen erheblichen Waldbesitz.

Der landwirthschaftliche Betrieb ist, mit Ausnahme der südlichst gelegenen Theile, ein sehr einfacher. Bei einer Höhe von 1800 bis 2400′ über der Meeresfläche, bei einer mittleren Temperatur von nur 5° R., wo der Winter zwischen Mitte October und Mitte November beginnt und zu Anfang oder Mitte des Monats April einem schnell vorübergehenden Frühling weicht, wo selbst in den Sommermonaten Reife nicht selten und wo die Feldarbeiten auf eine kurze Zeit zusammengedrängt sind, kann auch der landwirthschaftliche Betrieb nur sehr einfach sein.

Die Dreifelderwirthschaft ist allgemein üblich; der Anbau der Brache findet nicht überall statt, in den höher gelegenen Gegenden weniger, als in den wärmeren mit längerer Vegetationszeit; in den ersteren wird in die Brache Klee, in die besten Felder Kartoffeln,

Runkeln, Hanf und weniger Lein für den häuslichen Bedarf, endlich Reps, doch nicht in bedeutender Ausdehnung, angebaut; letzterer wird in der Sommerflur gesät; der Körnerbau ist das, worauf die ganze Wirthschaft beruht; nicht selten werden zwei Winterfrüchte nach einander gebaut, — in der Baar und in der Gegend von Jestetten, nämlich Spelz, Roggen mit Düngung im sechsten Jahr oder auf Kleebrache; ja es sind einzelne Fälle bekannt, wo seit einer Reihe von Jahren ununterbrochen Spelz gebaut wird, freilich mit häufiger Düngung, ohne daß eine Abnahme des Ertrags in Quantität und Qualität bemerkbar geworden wäre. Solche eigenthümliche Versuche liefern mindestens den Beweis, wie günstig hier die Verhältnisse dem Anbau des Wintergetreides sind. Auf den Morgen von gutem Boden wird ein Ertrag von 12 Malter Spelz gerechnet.

Weniger günstig scheinen die Verhältnisse dem Anbau der Sommerfrüchte zu sein, welche in Gerste, in Mischelfrucht — Erbsen und Ackerbohnen oder Erbsen und Gerste — oder Haber besteht. Gerste wird nur in den besseren Lagen gebaut, auf dem geringeren Boden Haber, von welchem ein Erwachs von 6—7 Malter per Morgen angenommen wird. Die Mischelfrucht liefert dem Bauer sein Hausbrod und dient zur Fütterung, auch der Haber wird, wo Pferdehaltung ist, meist in der Wirthschaft verwendet, der Spelz dagegen kommt, in geschältem Zustand, als Kernen, zum Verkauf und bildet die Haupteinnahmsquelle; er wird, wie schon bemerkt, großen Theils nach der Schweiz ausgeführt. Als Futter wird neben dem rothen Klee auch Luzern und viel Esparsette angebaut; die letztere gedeiht besonders noch auf den sonst ziemlich sterilen Höhen des Kalkbodens und findet sich hier selbst wild wachsend.

In dem schönen und fruchtbaren Höhgau wird die Cultur mannichfaltiger, der Anbau der Brache mit Handelsgewächsen und Futterpflanzen allgemeiner, am meisten aber sucht man an den weinreichen Ufern des Bodensee's und in dem — zwar nur schmalen — südlichen Rheinthal dem Boden durch fleißige Cultur abzugewinnen; zu den obengenannten Futterpflanzen kommen Grünwelschkorn, Möhren, Stoppelrüben, Zuckerrüben, Kürbisse und Futterroggen.

In dem letztgenannten Theil, mit einem ungefähren landwirthschaftlichen Areal von 22,800 Morgen, steigt die Bevölkerung auf 5560 Seelen per □Meile und der Güterbesitz sinkt durchschnittlich

auf 0,6 Morgen auf einen Einwohner, und
„ 3,2 „ auf eine Familie herab.

Die landwirthschaftlichen Geräthe waren lange Zeit auf die einfachsten, altväterlich vererbten beschränkt; als Pflug benutzte man den Aarauer und den deutschen Wendepflug, eine hölzerne Egge mußte genügen, den oft schweren Boden zu zerkrümmeln. Etwa vor 30 Jahren wurde — wenn auch nur vereinzelt — mit Einführung besserer Geräthe begonnen; das auf den markgräflichen Besitzungen zu Salem gegebene gute Beispiel fand einige Nachahmung. Heute hat der Schwärz'sche und der amerikanische Wendepflug, wenn auch noch nicht allgemein eingeführt, doch so viel Boden gewonnen, daß die alten abgehenden Wendepflüge meist durch bessere ersetzt werden; eiserne Eggen und Walzen finden größere Verbreitung, und Säemaschinen werden angewendet. Das früher in einzelnen Theilen allgemein übliche Austreten des Getreides durch Pferde und Ochsen wird mehr und mehr durch Aufstellen von Dreschmaschinen ersetzt. Kann nicht geläugnet werden, daß die Landwirthschaft in dieser Gruppe sich lange in einem primitiven Zustand befunden hat, so muß auch anerkannt werden, daß gerade hier in den letzten Decennien sehr bedeutende Fortschritte gemacht worden sind und noch gemacht werden. Das landwirthschaftliche Bauwesen bietet wenig Eigenthümliches; meist sind es zweistöckige Wohnungen mit Stallungen im unteren Stock, die Scheuer abgesondert, oft auch einstöckige Häuser, Wohnung und Stallung neben einander. Nur in dem Rheinthal, in dem sogenannten Hauensteiner Land, findet man noch uralte Häuser mit bis tief herabgehenden colossalen Strohdächern, wie sie kaum in den rauhesten Lagen gerechtfertigt erscheinen könnten; ihre Unzweckmäßigkeit fällt in dieser warmen Lage um so mehr in die Augen.

Der Anbau der Handelsgewächse ergab in den letzten 4 Jahren folgendes Resultat:

			Werth.
Hanf	3894	Morgen.	295,897 fl.
Samen	—	"	80,647 "
Lein	532	"	25,197 "
Samen	—	"	10,965 "
Mohn	1221	"	266,910 "
Reps	5706		
Zuckerrüben	601	"	33,765 "
Hopfen, Cichorie, Tabak	86	"	14,993 "
Zusammen . . .	12,040	"	731,374 "

Auf 100 Morgen landwirthschaftliches Areal kommen hiernach 1,95 Morgen. Der verhältnißmäßig größte Theil fällt auf die südlichen Bezirke Meersburg, Ueberlingen, Constanz, Radolfzell, dann den südlichen Theil von Stockach mit einem landwirthschaftlichen Areal von 65,600 Morgen und einem Anbau von 4935 Morgen gleich 7,5 Proc., dessen Ertrag sich auf 333,800 fl. berechnet. Hier ist es auch, wo einiger Hopfen gebaut wird und vorübergehende Anbau-Versuche mit dem Tabak gemacht wurden.

Das Verhältniß von Wiesen, welches im ganzen Lande übermäßig groß ist, würde auch in dieser Gruppe mehr als genügen, wenn sie besserer Qualität wären, allein wie schon in der allgemeinen Beschreibung bemerkt ist, sind hier große Strecken torfiger Wiesen, welche erst der Cultivirung bedürfen. Gerade dieser Theil des Landes ist es aber auch, in welchem in der neuesten Zeit sich der größte Eifer dafür zeigt. Die Standesherrschaft Salem hat allein gegen 700 Morgen und die von Fürstenberg über 600 Morgen Wiesen in den 3 Jahren von 18⁵⁵/₅₈ zur Bewässerung herstellen lassen, im Ganzen aber sind in dieser Zeit gegen 1900 Morgen Bewässerungsanlagen theils vollendet, theils begonnen worden. Zu den ausgedehntesten gehören jene in der Gemarkung Leibferdingen und Riedöschingen im Aitragthal und der Gemeinde Oberlauchringen bei Waldshut; viele kleinere Cultüren kamen in den Bezirken Meersburg und Engen vor. Noch bedeutender sind die Vorarbeiten zu künftigen Verbesserungen durch ausgeführte Trockenlegungen mittelst offener

Gräben, und ebenso haben hier Drainagen die zahlreichste und ausgedehnteste Anwendung gefunden, in 70 Gemeinden mit rund 850 Morgen. Dadurch ist diese Arbeit nun auch schon mehr eingeübt, die Gelegenheit zum Röhrenbezug hat sich gemehrt, die Concurrenz den Preis gemäßigt und wir sehen recht erfreulichen weiteren Fortschritten in dieser gerade hier so sehr angezeigten und erfolgreichen Culturverbesserung entgegen. An den Ufern des Bodensee's findet man ziemlich ausgedehnt die sogenannten Streuwiesen. Das tiefliegende Gelände, welches bei tiefem Stand des See's trocken, bei hohem Stand aber unter Wasser steht, liefert nur sauere und zur Fütterung nicht geeignete Gräser und Schilf, sie lassen keine Verbesserung zu, liefern übrigens in ihrem jetzigen Zustand eine Rente, welche den besten Wiesen gleich kommt; die starken Weinbau treibenden Orte an den Ufern des See's haben nämlich verhältnißmäßig wenig Ackerboden, während der Düngerbedarf für Reben die Haltung eines verhältnißmäßig großen Viehstandes erheischt, für welchen die nöthige Einstreu mangelt. Die Streuwiesen gleichen nun diesen Mangel aus und der Preis solcher Wiesen wird bis zu 1000 fl. per Morgen und der Ertrag mit 40—50 fl. bezahlt.

Der **Rebbau** nimmt in dieser Gruppe 7465 Morgen ein, deren Produkt in den letzten vier, allerdings günstigen Jahren 97,393 Ohm im Werth von 1,184,771 fl. betrug. Es versteht sich von selbst, daß er nur in dem südlichsten Theil derselben vorkommen kann, doch finden wir auch einzelne Rebanlagen selbst noch in einer Höhe von 1800′ über der Meeresfläche und einer mittlern Jahrestemperatur von 6°, während selbst die besten Lagen sich in einer Höhe von 1350—1500′ finden.

Hauptsächlich sind es also die Bezirke Meersburg, Ueberlingen, Constanz, Radolfzell, Waldshut, Säckingen, Schopfheim und Lörrach; letzterer fällt nur theilweise mit seinem Rebgelände in diese Gruppe, während der westliche Theil der Rheinthalebene zugerechnet ist. Der Character, den der Weinbau in den genannten Bezirken hat, kann in drei Abtheilungen gebracht werden, nämlich in die an den Ufern des See's, in die des Markgräfler Landes von Lörrach bis gegen

Säckingen, und in die der übrigen Theile, welche zwischen beiden liegen. Von den Seeweinen, zu welchen eigentlich nur die gerechnet werden, welche aus den unmittelbar am See gelegenen Rebbergen gewonnen werden, könnten noch die des höher liegenden Höhgau's unterschieden werden; wir wollten indessen die Abtheilungen hier um so weniger vervielfältigen, da die Behandlung der Reben im Höhgau wesentlich dieselbe wie jene der erstgenannten ist.

Der Satz am See besteht vorzüglich aus der Bodenseetraube, dem Elbling und Sylvaner, meist gemischt; er gibt einen röthlich-gelben Wein, sogenannten Schiller. Die Bodenseetraube, auch blauer Sylvaner genannt, ist kein Sylvaner, sondern eine eigene Art, wie sie als solche auch von Babo in seinem Werk: „Der Weinstock und seine Varietäten" beschreibt. Sie gibt wie der Elbling und Sylvaner viel Wein und trägt sicher, aber die Qualität ist geringer, als die von der Burgundertraube. Die örtlichen, die climatischen und die Handelsverhältnisse haben darauf hingedrängt, mehr auf möglichst sicheren und großen Ertrag als auf vorzügliche Qualität hin zu arbeiten und hierdurch wurde bis lange dem Weinbau wenig Sorgfalt zugewendet und dem Seewein allerlei Bezeichnungen beigelegt, welche ihn nur für den empfehlenswerth machten, der von Jugend auf an seinen Genuß gewöhnt war. Diese Verhältnisse haben sich glücklicherweise seit einer Reihe von Jahren zu bessern begonnen. Nicht sowohl durch anderen Rebsatz, der, wenn auch in steter Ausbreitung, doch im Verhältniß zur ganzen Rebenfläche noch gering ist, sondern durch bessere und weitere Reihenstellung, durch besseren Schnitt, fleißigere Bearbeitung, spätere Lese und bessere Kellerbehandlung. Hierin sind vor Allem die großherzogliche Domänenverwaltung Meersburg, die Herren Markgrafen in ihren Rebanlagen zu Petershausen, Hilzingen und Kirchberg, die Spitalverwaltung zu Constanz u. a. mit dem besten Beispiel vorangegangen; die landwirthschaftlichen Vereine haben seit ihrem Bestehen die vorwaltenden Uebelstände gerügt und auf deren Abstellung auf jede Weise hinzuwirken gesucht, und dies alles blieb nicht ohne Erfolg; obschon noch nicht allgemein durchgedrungen, finden wir doch schon ganze Gemeinden, welche sich eine

rationelle Behandlung ihrer Reben angeeignet haben und die Vortheile eines raschen Absatzes und höherer Preise ernten. Wir haben oben bemerkt, daß die örtlichen und Handelsverhältnisse die Rücksicht auf Gewinnung großer Mengen mehr als die auf Erziehung vorzüglicherer Qualität rechtfertigen. Nicht nur stehen die durchschnittlichen Temperaturverhältnisse, die später eintretende Wärme dem Anbau edler spätreifender Traubensorten entgegen, welche bekanntlich nicht nur wenig, sondern in ungünstigen Jahren auch ein viel schlechteres Product als die geringen frühreifenden Trauben liefern, sondern es sind auch die Absatzverhältnisse, welche wenigstens für den kleinen Rebbesitzer es wünschenswerth machen, alljährlich eine sichere, wenn auch weniger werthvolle Ernte zu erhalten. Die geographische Lage erschwert nämlich den Absatz in größere Entfernungen; kein schiffbarer Fluß, keine Eisenbahn vermittelte bis jetzt eine wohlfeile Versendung; das benachbarte Thurgau erzeugt selbst Weine in großer Menge; den entfernteren Gegenden der Schweiz stand gleichfalls der theuere Transport entgegen; das österreichische Vorarlberg hat seine Grenzen durch hohe Eingangszölle geschlossen und bezieht seinen mangelnden Bedarf aus anderen Theilen der österreichischen Monarchie, und so beschränkt sich der Absatz auf die höher gelegenen Theile dieser Gruppe, auf Oberschwaben und den nahe liegenden Theil von Baiern. Diese Gegenden suchen billige Weine, welche sie in großen Quantitäten verbrauchen können, während sie für bessere und theuere Sorten an andere Bezugsquellen gewöhnt sind. Daß aber auch von den bezeichneten geringeren Rebsorten ein guter und angenehmer Wein gezogen werden kann, davon kann man sich in allen Kellern überzeugen, wo der Weinbehandlung die gehörige Aufmerksamkeit geschenkt wird; im Allgemeinen und für die mittelmäßigen Lagen wird es wohl am vortheilhaftesten sein, bei den gewohnten Rebsorten, etwa mit Beseitigung des Elbling wegen der ungleichen Reife, zu verbleiben, dagegen in ihrer Behandlung immer sorgfältiger zu sein. Wenn wir diese Ansicht für die Mehrzahl der kleinen Rebbesitzer und für die verbreitetsten mittelmäßigen Lagen aussprechen, so ergiebt dagegen in guten und vorzüglichen Lagen der Satz edler Rebsorten auch ein vorzügliches

Product, namentlich scheint der Anbau der schwarzen Burgundertraube und des grauen Clävners (Ruländers), auch des Traminers, sich sehr zu empfehlen, während der Riesling in besonders guten Jahren zwar gleichfalls einen vortrefflichen Wein liefert, dem jedoch das werthvolle Bouquet nicht in dem Maaße eigen ist, das ihn in geeigneteren Lagen auszeichnet. Aus den erstgenannten größeren Rebbesitzungen und aus den Rebbergen vieler Privaten finden wir rothe und weiße Weine, welche den besten unseres Landes zur Seite gestellt werden können und den Character der Seeweine gänzlich verläugnen. Diese finden denn auch ihren Absatz zu hohen Preisen nach entfernten Gegenden. Zur Beschaffung ächter Rebsetzlinge sind durch mehrere Bezirks-Vereine Rebschulen angelegt worden, und je mehr der Absatz durch die Annäherung der Eisenbahnen auch in fernere Gegenden erleichtert wird, um so mehr wird auch hier, wie in anderen Gegenden, auf die Erziehung werthvollerer Weine eine steigende Sorgfalt gerichtet werden.

Der Rebbau an dem westlichen Ende dieser Gruppe, von Lörrach bis gegen Säckingen, ist wesentlich verschieden von dem am See; der hier gezogene Wein gehört zu den besten der bekannten Markgräfler Weine, welche sich längst eines guten Rufes und eines gesicherten Absatzes erfreuen. Die zwischen den genannten Gegenden gezogenen Weine aus den Bezirken Säckingen, Waldshut und Jestetten haben keinen bestimmten Character, es werden aber einzelne recht gute Weine gebaut. Nach diesen Abtheilungen ergiebt sich für die Seeweine in den Bezirken Meersburg, Ueberlingen, Constanz, Radolfszell und Stockach eine mit Reben angebaute Fläche von 5096 Mrg.,
mit einem Weinerwachs von . . . . 70,270 Ohm
und einem Werth von . . . . 862,600 fl.
also auf den Morgen nahe 14 Ohm und durchschnittlich einem Preis von nahe 12 fl. Wir haben diese Gegend oben zu 65,600 Morgen angenommen, der Rebbau nimmt daher die bedeutende Fläche von 7,77% des ganzen Areals in Anspruch; die Höhgauer Weine nehmen in dem Bezirk Engen und Stockach nur eine Fläche von 410 Mrg. ein,
mit einem Erwachs von . . . . 4300 Ohm
und einem Werth von . . . . 64,700 fl.

Die Gegend längs des Rheinthals bis Säckingen mit Waldshut, Jestetten und Stühlingen hat mit Reben angelegt 1350 Morg., mit einem Erwachs von ca. . . . . 16,690 Ohm, im Werth von ca. . . . . 239,900 fl.

Endlich die Gegend von Säckingen bis Lörrach bei einem landwirthschaftlichen Areal von 33,900 Morgen, an Reben 650 Mrg., von welchen . . . . 6500 Ohm im Werth von . . . . 117,400 fl. erzogen wurden, wovon allein auf die Orte des Bezirks Lörrach bei nur 10,600 Morgen, 462 Morgen Reben mit 5244 Ohm und einem Werth von 95,470 fl. kommen.

Der Obstbau ist in den höher gelegenen Gegenden sehr unbedeutend; hier freilich sind auch die örtlichen Verhältnisse ihm nicht günstig, doch gewinnt derselbe eine größere Ausdehnung. Mehr Rücksicht wird ihm in dem Höhgau geschenkt, doch nicht in der Weise, wie es geschehen könnte; am stärksten ist er in den Weingegenden; hier finden sich zum Theil sehr schöne und ausgebreitete Baumanlagen, deren reiche Erträgnisse nach den nicht Obstbau treibenden Gegenden, aber auch nach der Schweiz — ungeachtet der im Thurgau so zahlreichen prachtvollen Obstgärten — Absatz findet. Die Obstsorten, welche hier gezogen werden, beschränken sich auf Most- und Wirthschaftsobst; feinere Obstgärtnerei wird nur für den eigenen Bedarf betrieben.

Die Thierzucht ist für die Gruppe von vorwiegender Bedeutung und besonders für jenen Theil, der auf einen einfachen Wirthschaftsbetrieb angewiesen ist und seine Erübrigungen in dem Getreidebau und der Thierzucht finden muß. Auf einem landwirthschaftlichen Areal von 621,280 Morgen ergab die Zählung von 1855:

Pferde.	Ochsen.	Kühe.	Jungvieh.	Zusammen Rindvieh.	Schafe.	Schweine	Ziegen.
14774	26,422	63,882	39,955	130,259	13,799	40,809	18535
Procentisches Verhältniß:							
—	30,3	49	30,7	—	—	—	—
Auf 100 Morgen Land:							
2,38	4,25	10,28	6,43	20,96	2,2	6,55	7,98

Nach der Bevölkerung ergeben sich folgende Verhältnisse:

Auf 100 Einwohner:

Pferde.	Ochsen.	Kühe.	Jungvieh.	Zusammen Rindvieh.	Schafe.	Schweine	Ziegen.
6,58	11,76	28,45	17,79	58	6,5	18,08	8,26

Verglichen mit den Verhältnißzahlen für das ganze Land zeigt sich das Verhältniß zu dem landwirthschaftlichen Areal bei dem Pferdestand über dem Durchschnitt, bei dem Rindviehstand, den Schafen, den Schweinen und Ziegen unter dem Durchschnitt. Im Verhältniß zur Bevölkerung dagegen übersteigt das Verhältniß jenes des gesammten Landes; mehr noch tritt dies hervor in den nördlichen, weniger bevölkerten Bezirken, namentlich in den Bezirken Pfullendorf, Möskirch, Salem, Donaueschingen, Bondorf, wo etwa auf 100 Einwohner 10 Pferde und 70 Stücke Rindvieh kommen, während dieser Vertheilung entgegengesetzt, in den Bezirken Constanz und Radolfzell nur 3 Pferde und 40 Stücke Rindvieh auf 100 Einwohner vertheilt sind.

In den erstgenannten Bezirken ist auch die Zahl Derer, welche 3 — 4 Pferde und 3 — 4 Stücke Rindvieh besitzen, die größte; die Zahl der Pferdebesitzer von 7—10 steigt bis auf 5% und die der Rindviehbesitzer von 11—20 Stück auf 12%, entsprechend den großen Bauernhöfen dieser Gegend.

Der vorwiegende Viehschlag ist, wie wir schon anführten, das Product der Kreuzung von dem Landschlag mit Schweizerfarren, bis zum Verschwinden des ersteren. In manchen größeren Gemeinden ist die zweckmäßige Einrichtung getroffen, daß die Zuchtfarren von der Gemeinde angekauft und auch auf ihre Kosten verpflegt werden. Man sieht auf gut gebaute Thiere, welche theils nachgezogen, theils um hohe Preise aus der Schweiz bezogen werden.

Die Ernährung ist gut bis reichlich, und im Allgemeinen sieht man recht stattliche Thiere. Auf den größeren von Städten entlegenen Bauerngütern wird auf die Nachzucht von Jungvieh die meiste Rücksicht genommen, die Kälber werden größtentheils aufgezogen, und was man nicht zum Nachziehen von Arbeitsochsen behält, kommt mit $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Jahren zum Verkauf. Kühe werden nur so viele ge-

halten, als für den Hausbedarf nöthig sind, da die Milch keine andere Verwerthung, weder durch unmittelbaren Verkauf, noch durch Käse- und Butterbereitung findet; von der letzteren kommt nur verhältnißmäßig wenig zum Verkauf. Das procentische Verhältniß der einzelnen Abtheilungen des Rindviehes steigt und fällt mit der Einwohnerzahl, und es steigt in den gering bevölkerten Bezirken das Verhältniß des Jungviehs auf 33—35 % und geht das der Kühe von 46—42 % herab, während in den stark bevölkerten Bezirken am See, dann von Waldshut, Schopfheim und Lörrach das Jungvieh auf die Verhältnißzahl 27—29 sinkt; die Kühe auf die Zahl von 50—55 steigt. In den nördlichen Bezirken bedient man sich der Pferde und Ochsen zur Bearbeitung des meist schweren Bodens, und nicht selten sieht man vier starke Thiere vor den Pflug gespannt; in dem südlichen Theil werden Pferde und Ochsen, aber auch viele Kühe zur Arbeit verwendet. Mastung findet noch weniger statt, als wünschenswerth und möglich wäre. Einzelne Güter und kleine Districte ausgenommen, beschränkt man sich darauf, die abgehenden Arbeitsochsen etwas anzufüttern, um sie verkäuflicher zu machen; sie gehen dann in die Schweiz oder in den Breisgau, wo sie vollends gemästet werden.

Schafzucht kommt in diesem Bezirk wenig vor; entweder werden Jährlinge und Hämmel von den Weideberechtigten gehalten, oder die Weide wird von Hammelhändlern gepachtet; die Güterbesitzer behalten sich dann gewöhnlich den Pferch und Dünger vor und lassen sich das verfutterte Heu bezahlen; auf diese Weise werden ziemlich viele Hämmel gemästet und dann nach der Schweiz und Frankreich ausgeführt. Die Weide ist gesund und nahrhaft.

Obwohl die Anzahl der aufgestellten Schweine verhältnißmäßig groß ist, so war doch die Schweinezucht unbedeutend, und das procentische Verhältniß der Mutterschweine das geringste im ganzen Land, nämlich 5,27 %, es mußten daher die zur Mastung eingestellten Schweine, welche 60 % betrugen, großentheils vom Auslande bezogen werden. Seit den letzten 5 Jahren hat sich dieses Verhältniß gebessert, die Zahl der Mutterschweine hat sich bedeutend ver-

mehrt, und es sind einzelne Orte, welche durch den Verkauf junger Schweine bedeutende Summen Geldes einnehmen. Viele Schweine werden hier auch zum Verkauf gemästet.

Der Seidenzucht müssen wir noch Erwähnung thun, weil dieselbe am See und auch im Rheinthal theils von Einzelnen, theils von einer Gesellschaft, welche sich zu deren Emporbringung gebildet hat, mit vielem Eifer betrieben wurde. Allein sie fand keine weitere Verbreitung und ist nirgends noch heimisch geworden. In den letzten Jahren haben die hohen Preise, welche für Grains bezahlt wurden, die Sache wieder mehr belebt.

Weit mehr Anklang findet die rationelle Bienenzucht, die in steter Ausdehnung begriffen ist.

Bevor wir uns von dieser Gruppe trennen, wollen wir eine kurze Beschreibung der in mancher Beziehung eigenthümlichen Insel Reichenau geben.

Das Kloster Reichenau, im 8. Jahrhundert durch Pirmin errichtet, hat wohl auch zuerst den Weinbau auf diese Insel und wahrscheinlich zuerst an den See überhaupt gebracht; später fand er durch die Karolinger weitere Unterstützung und Verbreitung, wie denn auch die Vermuthung besteht, der bei Bodmann befindliche Rebgarten, welcher den Namen „Königsgarten" trägt, sei von Karl dem Dicken angelegt worden. Die Insel Reichenau liegt unterhalb Constanz in dem sogenannten Untersee zwischen Constanz und Rodolfzell, in ihrer größten Länge etwa 1 Stunde und in der größten Breite $^1/_3$ Stunde sich ausdehnend; sie erhebt sich nach der Mitte um etwa 120 Fuß über den Spiegel des See's und bildet so nach allen Seiten eine sanft abdachende Fläche.

Auf der Insel sind drei Orte, welche eine Gemeinde bilden: Oberzell, Niederzell und Reichenau mit 308 Familien und 1381 Köpfen, welche fast ausschließlich vom Ackerbau oder richtiger vom Rebbau leben; die ganze Insel hält 1513 Morgen, wovon etwa 1435 bebautes Land und zwar 540 Morgen Reben
und 895 „ Feld und Wiese;

der Rebbau nimmt daher das außerordentlich große Verhältniß von 37,63 % der ganzen bebauten Fläche ein.

Auf eine Familie kommen durchschnittlich nahe

	1,7 Mrg.	Weinberg und
	2,9 Mrg.	Feld und Wiese
zusammen	4,6 Mrg.	

Der Viehstand betrug 1855:

564	Stück	Kühe,
13	"	Ochsen,
124	"	Jungvieh und Kälber,
128	"	Schweine,
31	"	Ziegen.

Es kommen daher ungefähr auf 1,27 Morg. Feld und Wiese 1 Stück Rindvieh,

und ungefähr auf	1	Familie	. .	$1\frac{5}{6}$	Kuh,
auf	$2\frac{1}{2}$	"	. .	1	Schwein,
auf	10	"	. .	1	Ziege.

Das Verhältniß des Güterbesitzes wird für die Bewohner der Insel noch ungünstiger, wenn man berücksichtigt, daß etwa $\frac{1}{30}$ der Insel Ausmärkern gehört, und es scheint kaum glaublich, daß es möglich sei, mit dem Ertrag eines so geringen Besitzthums, welches einer Familie verbleibt, leben zu können, und daß ein verhältnißmäßig so großer Viehstand erhalten werden kann, da auch das ohnehin beschränkte Wiesengelände meist noch schlechtes Futter liefert.

Die Bewohner der Insel sind in jeder Beziehung ziemlich stationär geblieben; die Bevölkerung hat seit 50 Jahren wenig zugenommen, der Rebbau ist wesentlich derselbe geblieben, ebenso die Viehzucht, wenn auch der Zahl nach etwas gestiegen. Wir sagen „im Wesentlichen", denn, daß Einzelne ihre Reben verbessert haben, und daß in neuerer Zeit bessere Farren aufgestellt wurden, hat auf den allgemeinen Character noch keinen großen Einfluß geübt. Aber die Bewohner der Reichenau sind von alten Zeiten her gewohnt, von ihrem kleinen Besitzthum durch großen Fleiß Alles nutzbar zu machen. Im Rebbau waren sie früher schon anderen Gegenden voran;

und bei einer einfachen, sparsamen Lebensweise genügt ihnen auch das Wenige, was ihnen von den Bodenerzeugnissen verbleibt. Daß hier die meisten Feldarbeiten nicht mit dem Pflug, sondern mit dem Spaten verrichtet werden, und daß statt des Wagens der Rücken des Menschen das Transportmittel abgeben muß, ist selbst verständlich. Der Feldbau liefert kaum die nothwendigsten Bedürfnisse für die Haushaltung und wenig Boden bleibt zur Production des Viehfutters übrig; aber überall werden die Ränder der Weingärten benutzt, um Rüben, Welschkorn, Kürbisse, Bohnen, Erbsen u. s. w. anzupflanzen; zu Viehfutter müssen die Reben selbst den größten Theil liefern; sorgfältig wird alles zwischen den Reben keimende Gras gesammelt und getrocknet und für den Winter aufbewahrt, die Rebenblätter werden gedörrt und in Ständern mit Salz gemischt und unter Zugießen von Wasser angesetzt, wie Sauerkraut behandelt; dieses gibt, mit Rüben, Kartoffeln, Kleie 2c. gemischt, und neben etwas sauerem Wiesenheu und Stroh, das Winterfutter. Im Sommer gibt Klee, Gras und sonstige Pflanzenabfälle den Thieren Nahrung. Es begreift sich, daß diese von Jugend auf an eine solche Ernährungsweise gewöhnt sein müssen, um gedeihen zu können, und es wäre unbillig, unter solchen Verhältnissen Ansprüche an einen schönen Viehstand machen zu wollen; übrigens hält die Gemeinde die Farren auf eigene Kosten und es wird auch der Verbesserung der Viehzucht geeignete Rücksicht geschenkt. Aber ungeachtet aller Sparsamkeit kann das gewonnene Futter und noch weniger das gewonnene Stroh zur Einstreu hinreichend sein, letzteres um so weniger, als ein Theil desselben zum Aufbinden der Reben, ein anderer zur Fütterung verwendet werden muß; die Viehbesitzer kaufen daher Futter zu; zur Streu bedienen sie sich des Laubes aus ihrem außerhalb der Insel gelegenen Gemeindewald und des Schilfes und des Grases, welches an den Ufern des See's wächst, oder sie verschaffen sich solche durch Ersteigern des Erwachses von den erwähnten Streuwiesen. Bei dem für die Reben so großen Düngerbedarf wird derselbe fleißig gesammelt und die Jauche benützt. Der Ertrag der Reben ist es, auf den der Bewohner der Reichenau vor Allem angewiesen ist; daß man von

jeher hierauf die größte Wichtigkeit gelegt hat, beweist das Vorhandensein einer Weinchronik, welche bis 1574 zurückgeht.

Das Weinerzeugniß und dessen Werth betrug in den günstigen Jahren $18^{56}/_{59}$:

1856	3040 Ohm	im Werthe von	54,680 fl.
1857	4080	" "	61,300
1858	11,430	" "	114,330
1859	8240	" "	115,360
	26,790		345,670 fl.
Durchschnitt	6697		86,417 "

Bei so günstigen Jahren können die Rebbauern der Reichenau wohl bestehen, ohne gerade im Ueberfluß zu schwelgen; traurig aber ist ihre Lage, wenn mehrere Fehljahre eintreten, und doch haben sie auch solche überstanden und vielleicht weniger unter ihnen gelitten, als andere Gegenden, die durch gewohnten Ueberfluß sich auch an ein üppiges Leben gewöhnt hatten.

Uebrigens haben sie auch sonst Verdienst: als geborene und fleißige Weingärtner sind sie in der Gegend zu allen Arbeiten in den Rebbergen gesucht und gut belohnt.

C. Rheinthalebene.

Die Gruppe der Rheinthalebene in ihrer ganzen Länge von Lörrach bis Weinheim und mit den ihr zugetheilten Vorbergen des Schwarzwaldes ist zwar in ihren Boden- und Culturverhältnissen keineswegs gleich, ziemlich gleich aber ist sie durch ihre Productivität und durch den Culturzustand im Allgemeinen. Sie umfaßt an landwirthschaftlichem Areal 718,393 Mrgn. und ist von 587,303 Menschen und von 118,477 Familien bewohnt. Auf 1 □Meile wohnen 8010 Menschen. Auf diese starke Bevölkerung influiren die größeren Städte, welche in dieser Gruppe liegen, Freiburg, Karlsruhe, Heidelberg und Mannheim, mit 83,762 Einwohner.

In diesen Gruppen liegen nur wenige und nicht große herrschaftliche Besitzungen, dagegen ist das Domainen- und das Kirchen-

ärar besonders mit ausgedehnten Wiesencomplexen betheiligt. Die Fabriken sind im Allgemeinen untergeordnet und nur in den größeren Städten von Bedeutung.

Auf einen Menschen kommen 1,27 Morgen, auf eine Familie 6,31 Morgen. Das Verhältniß des landwirthschaftlichen Areals zu dem des Waldes ist wie 100 : 46.

Der Anbau der Handelsgewächse in den letzten 5 Jahren ergab:

Hanf	10,300	Mrg.	51,088	Ctr.	965,871 fl.
Hanfsamen . .	—	„	9,917	Mltr.	134,319 „
Lein	72	„	186	Ctr.	4,518 „
Leinsamen . .	—	„	170	Mltr.	2,583 „
Hopfen . . .	1,793	„	9,228	Ctr.	516,751 „
Oelsamen . .	6,320	„	18,871	Mltr.	371,020 „
Zuckerrüben .	4,154	„	573,494	Ctr.	272,900 „
Tabak	20,075	„	209,786	„	3,040,811 „
	42,714	Mrg.			5,308,773 fl.

Das Rebengelände beträgt 28,480 Mrg. und ergab 352,910 Ohm im Werth von 6,607,650 fl.; der Handelsgewächsbau nimmt daher im Durchschnitt von dem ganzen landwirthschaftlichen Areal 5,73 %
die Reben . . . . 3,80 % ein.

Das günstige klimatische Verhältniß, das wir früher schon für die Ebene und die Thalausmündung durchschnittlich mit einer Jahrestemperatur von 8° und für die Vorberge mit 8° bis 7° bestimmt haben und welches allein einen so ausgedehnten Handelsgewächsbau und Rebbau zuläßt, hat auf den ganzen wirthschaftlichen Betrieb den größten Einfluß.

Die lange Vegetationszeit und die Mannichfaltigkeit des Anbaues gestattet dem Landwirth eine sehr vortheilhafte Vertheilung seiner Arbeit; er kommt nie so sehr in das Gedränge, wie der Bewohner höherer Gegenden zur Zeit der Ernten und ist deshalb viel weniger auf periodische Aushilfe fremder Kräfte angewiesen; es sind aber auch nur wenige Wochen im Winter, in welchen er verhindert ist, im Freien zu arbeiten. Sind im October und November die letzten

Feldproducte, die Weißrüben, eingeerntet, so können die Felder vor dem harten Frost gestürzt werden, und der Februar gestattet manchmal, schon wieder mit dem Pflug auf den Acker zu fahren, die Zwischenzeit erlaubt Meliorationsarbeiten verschiedener Art, namentlich die Arbeiten auf den Wiesen, und so ruhen die Arbeiten im Freien nur kurze Zeit gänzlich, und es genügt diese, die Vorräthe an eingeheimsten Halmfrüchten zu dreschen, denn auch dieses Geschäft nimmt bei dem wenig ausgedehnten Anbau weniger Arbeit in Anspruch als in den eigentlichen Fruchtgegenden.

Wie die menschlichen Kräfte, so finden auch die thierischen eine gleichmäßige Verwendung durch das ganze Jahr; die Arbeitsthiere stehen nicht unbeschäftigt im Stalle und machen die Arbeitstage theuer; die ebene Lage und der leichte Boden erfordern für sie nirgends große Anstrengung bei den landwirthschaftlichen Arbeiten, so daß in manchen Gegenden ein Pferd oder zwei Kühe genügen. Diese Verhältnisse rechtfertigen die starke Pferdehaltung in dem größeren Theil der Ebene.

Während schon zu Anfang Mai mit dem Grünfüttern begonnen werden kann, währt dasselbe bis in den November, und der Landwirth hat nur für einen Futtervorrath von 5 bis 6 Monaten zu sorgen, er bedarf daher viel kleinere Räumlichkeiten als der Landwirth des Gebirges bei einem gleich großen Ertrag von seinem Gute; für alle seine Handelsgewächse bedarf er gleichfalls nur kleinere Räumlichkeiten; die meisten finden unmittelbar nach der Ernte Käufer und bringen in verschiedenen Jahreszeiten sichere Einnahmen.

Alle diese Vortheile, gegenüber anderen weniger begünstigten Gegenden, sind an und für sich groß genug, um sich zu erklären, wie auch bei einem kleinen Güterbesitz und in einem kleinen Bauernhof recht wohlhabende, ja reiche Bauern zu finden sind.

Der Viehstand war 1855 folgender:

Pferde.	Ochsen.	Kühe.	Jung-vieh.	Gesammter Rindviehstand.	Schafe.	Schweine.	Ziegen.	Bienen.
34980	21134	121421	45993	188548	23983	92684	13492	12267
Procentisches Verhältniß:								
—	11,2	64,4	24,4	100	—	—	—	—
Auf 100 Morgen kommen:								
4,67	2,82	16,23	6,15	25,2	3,20	12,52	1,80	—
Auf 100 Einwohner:								
5,94	3,59	20,69	7,83	32,10	—	—	—	—

der Viehstand wird daher selbst unter den damaligen ungünstigen Verhältnissen als ein guter zu bezeichnen sein.

In dem obersten Theil des Rheinthales ist der geringste Handelsgewächsbau, dagegen ist der Rebbau bedeutend; es kommen nämlich von den Bezirken Lörrach, Müllheim und Staufen (die Staufener Weine gehören, streng genommen, nicht mehr zu den Markgräfler Weinen), bei einem landwirthschaftlichen Areal von 90,900 Morgen, 5837 Morgen oder 6,4 % auf die Reben, welche in den letzten 4 Jahren einen Ertrag von 96,035 Ohm im Werth von ca. 1,820,690 fl. abgeworfen haben.

Die dem Rebbau des Markgräflerlandes eigenthümliche Rebe ist der Gutedel (Krachmost); er wird an hohen Pfählen erzogen und liefert, wie obige Zahlen nachweisen, einen durchschnittlichen Ertrag von 10 Ohm, der in reichen Jahren und einzelnen Lagen auf das Dreifache steigt. Die Markgräfler Weine sind als angenehme und gesunde Tischweine sehr beliebt und haben einen großen, sich immer weiter ausdehnenden Markt erlangt. Mit dem Rebenbesitz ist überall auch ein angemessener Feldbesitz verbunden, und diesem glücklichen Verhältniß ist hauptsächlich die große Wohlhabenheit zuzuschreiben, welche hier herrscht. Der Ackerbau wird mit Fleiß betrieben, beschränkt sich jedoch meist auf den Anbau von Getreide, Mais und Futtergewächsen; unter den Handelsgewächsen ist nur der Reps — Lewat — zu nennen, welcher gegen 1200 Morgen einnimmt.

Die Rindviehzucht ist vortrefflich; durch vieles Kreuzen mit Simmenthaler Farren hat sich ein schwerer stattlicher Viehschlag gebildet; die Ernährung ist sehr reichlich. Die Arbeit wird meist mit Ochsen verrichtet; die Mastung ist nicht unbedeutend. Die größte Zahl der Viehbesitzer hat 3—4 Stück Rindvieh, dann 5—7 Stück, und 6 % der Besitzer halten 8—20 Stück.

Die Pferdezucht ist unbedeutend. Mit dem Eintritt in das Breisgau werden die Verhältnisse anders; nehmen wir die hierhergehörigen Theile der Bezirke Freiburg, Breisach, Emmendingen Kenzingen und Ettenheim zusammen, so haben wir wieder eine ziemlich gleichartige Abtheilung, in welcher nur der Kaiserstuhl mit seinen eigenthümlichen Verhältnissen als ein besonderer Theil erscheint.

Der Güterbesitz wird hier durchschnittlich kleiner, die Bodenverhältnisse sind mannichfaltiger und im Allgemeinen weniger günstig. Die Wiesen gewinnen eine große Ausdehnung, der Rebbau nimmt in seiner Bedeutung ab, der Handelsgewächsbau zu.

Bei einem landwirthschaftlichen Areal von 123,800 Morgen wird das Wiesengelände nahezu die Hälfte betragen. Unter den Handelsgewächsen nimmt die bedeutendste Stelle ein

	Mrg.		Werth.
der Hanf mit	3,700	18,600 Ctr.	398,100 fl.
dann der Cichorienbau	1,128	107,160 Ctr.	108,456 „
der Oelsamen	1,085	3,300 Mltr.	67,670 „
die Zuckerrüben	627	102,200 Ctr.	47,730 „
der Tabak	1,059	13,760 Ctr.	163,650 „
	7,599		785,606 fl.

Es fallen daher von 100 Morgen landwirthschaftlichem Boden 6,1 Morgen auf Handelsgewächse.

Die Reben nehmen 9,675 Morgen mit einem Ertragswerth von 2,266,308 fl. ein, gleich 7,8 % des Gesammtareals. Auf den Hanfbau werden wir später zu sprechen kommen.

Der Tabak liefert bei sorgfältiger Behandlung ein Product, das dem Pfälzer Tabak ebenbürtig zur Seite steht.

Die Fruchtfolge ist keine bestimmte, theilweise eine freie Wirth-

schaft; namentlich längs der Vorberge wird der Ackerbau mit großer Sorgfalt betrieben, Mais wird viel, sowohl zur Zeitigung, als zur Grünfütterung gebaut; in Lagen, welche sich vorzugsweise für den Hanfbau eignen, findet man die zweifelderige Eintheilung: Hanf, Weizen, Hanf, Weizen u. s. w.; dem Wiesenbau und der Wiesenbewässerung wird, wie wir schon zu bemerken Gelegenheit hatten, seit alten Zeiten große Aufmerksamkeit geschenkt. Die aus dem Gebirg kommenden, vortrefflichen Wasser bieten günstige Gelegenheit, und bei dem Fleiß, der hierauf verwendet wird, ist nur zu bedauern daß durch ein fast ununterbrochenes Aufstellen des Wassers die Qualität des Futters leidet. Das Wiesenheu ist übrigens hier, wie auch weiter unten ein Handels- und Ausfuhrartikel, der viel nach Frankreich verkauft wird. Trotz der großen Strecken, welche in alter und neuerer Zeit cultivirt worden sind, bleibt doch vieles zu thun übrig.

Der Kaiserstuhl erhebt sich als eine vulkanische Insel mitten aus dem Rheinthal in einer Ausdehnung von 3 Stunden von Norden nach Süden und 2 Stunden von Osten nach Westen. Die Orte, welche den Fuß des Gebirges dicht gedrängt umgeben, dehnen ihre Gemarkungen auch ringsum nach der Ebene aus, und der ganze hiernach zu dem Kaiserstuhl gehörende Flächengehalt beträgt nahe 3 □Meilen. In geologischer und botanischer Beziehung ist der Kaiserstuhl vielfach untersucht, bereist und mehrfach beschrieben; in landwirthschaftlicher Beziehung besitzen wir von Frhrn. A. v. Babo eine interessante Beschreibung durch das Schriftchen „Einrichtung des Hofes Lilienthal", Lahr 1860.

Wer den Kaiserstuhl bereist oder sich über dessen Verhältnisse unterrichten will, den müssen wir auf jene Beschreibung verweisen, da es hier zu weit führen würde, auf alle Einzelnheiten einzugehen; nur das Hauptsächlichste, als zu dem ganzen Bild gehörige, sei erwähnt.

22 Ortschaften, welche von 5098 Familien und 23,478 Personen bewohnt sind, bevölkern den Kaiserstuhl, fast ausschließlich Landwirthschaft treibend.

Von 620 bis 650 Fuß Höhe der umgebenden Ebene erhebt sich das Gebirg bis zu 1865 Fuß, mehr oder weniger steil ansteigend,

durch vielfache Curven und Schluchten abgesetzt und zerrissen, und dadurch auch auf der Nord- und Ostseite geschützte und der Sonne zugewendete Lagen bildend. Der größte Theil des Doleritgebirges ist mit einer mehr oder weniger mächtigen Lösschichte bedeckt, welche den Terrassenbau mit fast senkrechter Böschung ohne Mauerwerk gestattet, und dadurch auch die steilsten Abhänge der Cultur zugänglich macht. Die Fruchtbarkeit ist sehr verschieden; ungemein reich ist die Vegetation an dem Fuß des Gebirges und an geschützten Lagen, wo der Lösboden mit verwittertem Dolerit gemischt, oder wo er mehr lehmiger Natur ist; bis zur Sterilität sinkt er, wo er eine sandige Beschaffenheit hat.

Der Kaiserstuhl hat . .	16,271	Mrg.	Feld,
	4,555	„	Wiesen,
	5,253	„	Weinberg,
	6,743	„	Waldung,
	13,144	„	Unproductives Gelände,
zusammen	45,966	Mrg.	

an landwirthschaftlichem Areal 26,079 Mrg. Es kommen sonach auf 1 Familie 5,1 Mrg., auf 1 Menschen 1,1 Mrg. landwirthschaftlicher Boden.

Bei diesen Zahlen fällt zunächst das große Verhältniß an Rebbergen auf, es beträgt 20% des ganzen Areals, und in der That hängt von dem Weinertrag das Wohl und Wehe der Bewohner des Kaiserstuhls ab. Der Erwachs in den letzten 4 Jahren waren 79,577 Ohm im Werth von 1,366,884 fl. Die Qualität des Weins ist eine außerordentlich verschiedene, von der geringsten Sorte bis zum besten, was das Land producirt, je nach Satz und Behandlung, je nach Boden und Lage; die besten Weine wachsen auf dem Doleritboden, auf südlicher und westlicher Abdachung. Früher genoß der Kaiserstühler Wein keinen guten Ruf, selbst die besseren durften sich nicht unter dem eigenen Namen in den Handel wagen. Man sah im Allgemeinen nur auf große Quantitäten und schenkte bei allem Fleiß, der dem Kaiserstühler Rebbauer nicht abzusprechen ist — der Auswahl der Trauben, der Lese und Behandlung keine Aufmerksamkeit; die vielfachen Beispiele Einzelner und langjährigen Bemühungen der Vereine

hatten nicht den gewünschten Erfolg; erst in neuester Zeit hat der Weinbau eine Umgestaltung in größerem Maßstab gewonnen, und dieß ist vor allem dem Einfluß zu danken, den die Eisenbahn geübt hat, indem sie den besseren Weinen einen Absatz auch in ferne Gegenden gestattet und so eine wohlthätige Concurrenz hervorruft. In den besseren Lagen verschwindet der Elbling und der Klöpfer und wird durch Ruländer, Sylvaner und Traminer, seltener durch Riesling ersetzt; einige Orte zeichnen sich durch vortreffliche Rothweine aus der Burgunder Traube aus. Indessen gibt es manche Lagen, welche auch bei der größten Sorgfalt nicht über die Mittelmäßigkeit hinaus kommen können; hier wird immer die Menge eine Hauptrücksicht bleiben müssen. Diese Weine finden bei billigen Preisen unmittelbar vor der Kelter einen großen Absatz, namentlich nach dem Schwarzwald und Umgegend, und gewähren bei einem Erträgniß, das in gewöhnlichen Jahren 15—20 Ohm, in guten Jahren sogar über 30 Ohm per Morgen beträgt, auch bei einem geringen Preis von 9 bis 12 fl. eine große Einnahme.

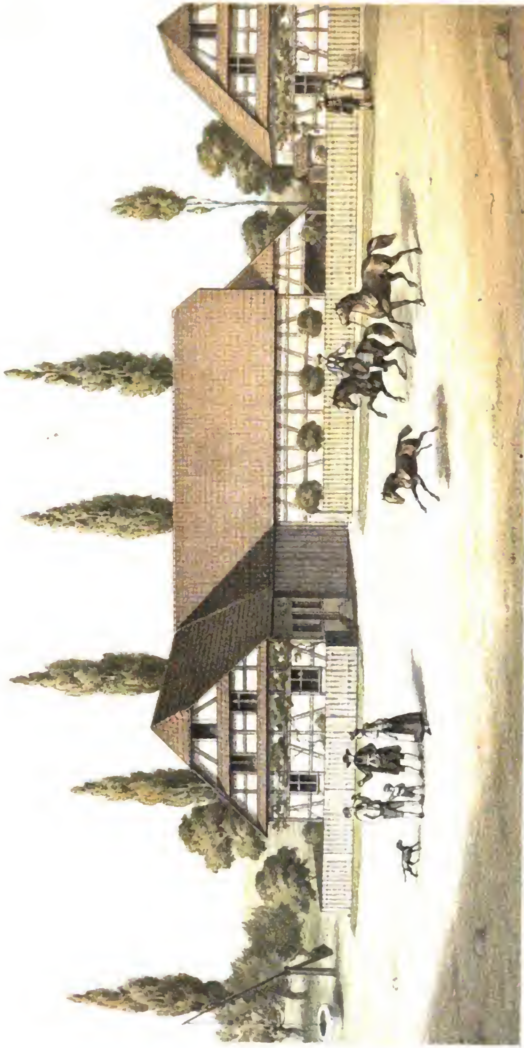
Neben dem Weinerwachs ist es das Obst, welches dem Kaiserstuhl große Summen Geldes bringt, besonders die Nüsse und Kirschen; von beiden findet man die prachtvollsten Exemplare, die ersteren in der Tiefe, die letzteren auf den Höhen; als Beispiel führen wir nur an, daß der Nußertrag von einer Gemarkung in einem allerdings reichen Jahr auf 20,000 fl. angegeben worden ist. Die Nüsse werden theils zu Speiseöl in der Haushaltung verwendet, theils versendet, die Kirschen in großer Menge in dem In- und Ausland verkauft.

Bei dem verhältnißmäßig wenigen Ackerland wird, soviel möglich, auf Erzeugung von Brodfrüchten und Futtergewächsen Rücksicht genommen, die Kartoffel in ausgedehntester Weise angebaut und alle Räume sorgsam benutzt; auch die Ränder der Terrassen werden zu verschiedenem Anbau, z. B. von Kürbissen verwendet. Die Wiesen geben nur etwa zur Hälfte einen mittleren Ertrag, und ein großer Theil des benöthigten Winterfutters muß zugekauft werden. Die Verbesserung der Wiesen, zu welcher nunmehr die Möglichkeit gegeben

ist, kann und wird allein die Kaiserstühler Bauern unabhängig von Außen machen.

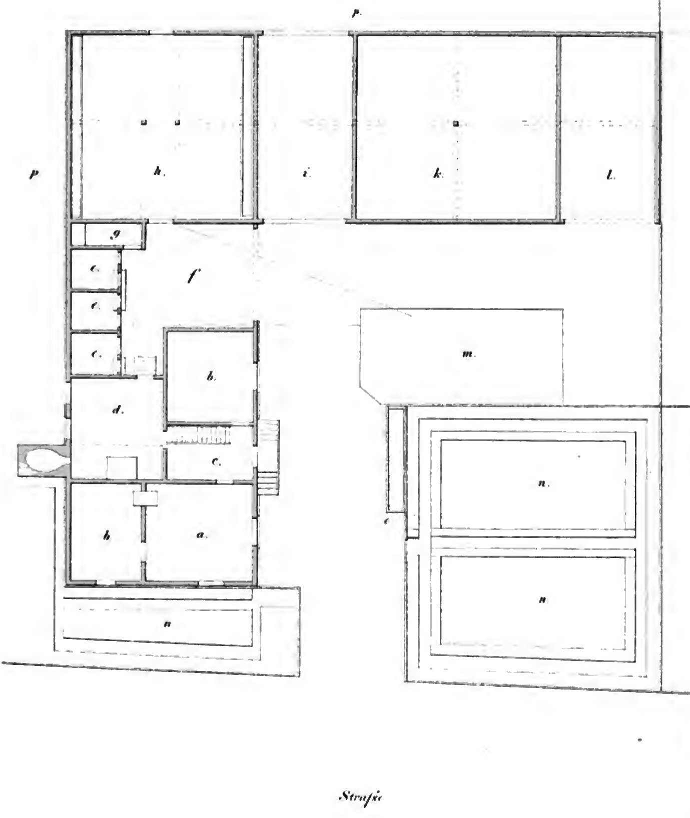
Unter den geschilderten Verhältnissen dürfen wir an die Viehzucht keine großen Ansprüche machen, und es wird als ein wesentlicher Fortschritt zu bezeichnen sein, wenn einmal die Ernährung als vollständig bezeichnet werden kann.

In der Ortenau, in dem sogenanten „Ried“ und in dem „Hanauerländchen“ finden wir eine von der Natur sehr begünstigte, aber auch sehr gut cultivirte Gegend; zu ihr gehören die Aemter Lahr, Offenburg und Kork. Die Besitzverhältnisse sind hier im Allgemeinen sehr günstig. Ein wohlhabender, selbst reicher Bauernstand characterisirt diese Gegend. 10—15 Morgen werden als mittlerer Besitz, 20—40 Morgen als großer Besitz gerechnet; fast alle Gemeinden besitzen ein großes Vermögen an Liegenschaften, welche ihre Bedürfnisse decken und den Bürgern das nöthige Holz liefern. Die Ortschaften tragen aber nicht nur das Gepräge großer Wohlhabenheit, sondern machen auch durch den freundlichen Baustyl, durch Reinlichkeit und Ordnung und durch gut gehaltene Gärtchen, die vor keinem Haus fehlen, einen besonders freundlichen Eindruck, der durch den schönen kräftigen Menschenschlag und diese so malerischen Trachten, an welchen alle Bewohner noch festhalten — wesentlich erhöht wird. Die Bauernhöfe des Hanauerlandes haben manches Eigenthümliche, woburch sie sich von denen anderer Gegenden unterscheiden, weshalb wir eine Zeichnung eines solchen Gehöftes beigegeben haben. Das Wohnhaus steht mit der Giebelseite nach der Straße, zwischen Haus und Straße das reinlich gehaltene Gärtchen, die Giebelwand bedeckt ein großer Rebstock, an der Längenseite nach dem geräumigen Hof ist der Hauseingang, neben der Wohnung gewöhnlich der Stall. Der Einfahrt gegenüber im rechten Winkel an das Wohnhaus angebaut ist die Scheune und weitere Ställe nebst einem Schopfen. Das Haus, einstöckig, zuweilen zweistöckig, hat über der Wohnung einen Kniestock, welcher zu Kammern und Speicher benutzt wird. Außen herum geht eine Gallerie, auf welcher das feingespaltene Holz aufgeschichtet liegt, durch das weit vorspringende Dach vor dem Regen geschützt. Im



Erklärung.

a Stube.	*e.* Schweinställe	*i* Dreschtenne.	*n* Garten
b Kammern.	*f.* Remise	*k.* Scheune	*o.* Brunnen
c Gang.	*g* Abtritt	*l* Wagenschopf.	*p* Baumgarten
d. Küche	*h.* Stallung	*m.* Dunglage	



Herbst zieren die ordentlich aufgehängten, schönen weißen Welschkornkolben diese Gallerie. Der Düngerhaufen ist vor den Stallungen sorgfältig aufgesetzt und mit Jauchenbehälter versehen. Hinter der Scheuer ist der Gemüsegarten. Alles ist reinlich und mit Sinn für das Schöne geordnet.

In den genannten Bezirken beträgt das landwirthschaftliche Areal 105,900 Morgen, wovon etwa $^2/_5$ auf Wiesen und Gärten kommen mögen. In den letzten 4 Jahren waren mit Handelsgewächsen angebaut und ertrugen:

	Mrg.	Werth.
Hanf	3236	351,300 fl.
Cichorie	745	63,800 „
Oelsaamen	1900	112,100 „
Zuckerrüben	669	46,130 „
Tabak	2302	359,600 „
Zusammen	8852	932,930 fl.

nud es kommen daher von dem ganzen landwirthschaftlichen Areal
auf den Handelsgewächsbau . . . . 8,31 %
hiezu an Reben . . . . 3,54 %
welche Verhältnisse noch an Bedeutung gewinnen, wenn wir die großen Flächen berücksichtigen, welche die Wiesen einnehmen, die übrigens noch vielfach den Character an sich tragen, den wir schon mehrfach bei den Rheinthalwiesen zu schildern Gelegenheit hatten; sie bilden die Schattenseite in dieser hoch cultivirten Gegend.

Von der hohen Fruchtbarkeit und fleißigen Cultur geben die hier üblichen Fruchtfolgen Zeugniß:

Gerste, gedüngt mit Klee,
Klee,
Waizen, Hanf, zu Hanf gedüngt, Repssaat,
Kartoffeln, Waizen und Reps,
Welschkorn, gedüngt mit dazwischen gesäten Möhren,
Waizen

oder:

Hanf — Tabak, gedüngt,
Waizen,

Hackfrüchte, gedüngt,
Winterfrüchte mit Weißrüben, gedüngt,
Gerste,
Klee,

zuweilen folgt auch Hanf zweimal nach einander. Wir finden also hier eine sechsfelderige Eintheilung, bei welcher der Hanf immer auf Klee folgt; die Winterfrucht nimmt zwar den dritten Theil ein, folgt sich aber nicht regelmäßig im dritten Jahr, und es scheint demnach der sechsfelderige Fruchtwechsel nicht aus der Dreifelder-Wirthschaft hervorgegangen zu sein. Der Hanfbau verdient bei seiner Wichtigkeit in der oberen Hälfte des Rheinthals um so mehr eine kurze Beschreibung, als er Eigenthümliches hat. Der sorgfältigen Behandlung der Felder ist bereits erwähnt; die Saatzeit ist nicht überall gleich, theils etwas früher, theils später. Bei dem kräftigen Boden erlangt der Hanf eine bedeutende Länge; nirgends wird er gefehmelt, sondern alle Stengel gleichzeitig und zwar vor der Zeitigung des Samens ausgezogen, und bei dieser Gelegenheit auch der Fehmelhanf von dem Samenhanf sortirt; er wird dann auf gewöhnliche Weise aufgebunden, getrocknet und dann in eigene Rözgruben eingelegt und durch Beschweren mit Steinen unter dem Wasser gehalten, bis er den nöthigen Grad der Fermentation erlangt hat; dieß ist ein wichtiges Geschäft, weil von ihm die Qualität des Hanfes wesentlich abhängt. Der Spinnhanf wird auch ganz oder theilweise durch Thauröste behandelt, um ihm eine silbergraue Farbe zu geben. Das Dörren geschieht namentlich im Hanauerland in eigenen Dörrhäusern, welche vor den gewöhnlichen Dörrgruben und dem Dörren in Backöfen große Vorzüge, sowohl bezüglich einer gleichmäßigeren Arbeit, als bezüglich der Feuersgefahr haben. Ist eine Rözgrube geleert, so wird das Wasser abgelassen und wieder mit frischem Wasser angefüllt. Durch zweckmäßige Construction solcher Gruben hat in manchen Gegenden der Werth des Hanfes bedeutend gewonnen. Das Brechen geschieht wie überall, nur sind die Brechen viel schwerer als in anderen Gegenden, um die holzigen Theile der starken Stengel gehörig brechen zu können. In dem gebrechten und geschwungenen Zustand kommt der Hanf in den Handel.

Anders ist die Behandlung des Schleißhanfes, welcher hier erzeugt wird. Der dazu verwendete Samen ist der des gewöhnlichen rheinischen Hanfes, zur Saat wird aber nur etwa halb soviel als zum Brechhanf verwendet. Die Bauern jener Gegend haben eine große Meisterschaft in dem durchaus gleichförmigen, dünnen Säen. Haben die Pflanzen wenige Zoll erreicht, so wird das Feld mit kleinen, schmalen Häckchen einmal vom Unkraut gereinigt. Das Ernten und Rösten geschieht wie bei dem übrigen Hanf, da aber seine Stengel, die eine Länge von 10—12 Fuß und ausnahmsweise bis 15 Fuß erreichen, viel zu stark sind, um sie brechen zu können, so wird der Bast mit den Fingern von den holzigen Theilen abgezogen — geschleißt —; zu dem Behuf werden auf den Straßen oder in den Höfen kleine Feuer von entbasteten Stengeln angezündet, um die Stengel daran dörren und dann schleißen zu können, eine Manipulation, zu welcher eine eigene Gewandtheit gehört, um das Geschäft zu fördern und den Bast vollständig zu gewinnen. Der geschleißte Hanf giebt, weil ganz von holzigen Theilen frei, im Gewicht weniger aus, als der gebrechte, wird aber um einige Gulden höher bezahlt; er dient zur Fabrikation von Schiffstauen. An Brechhanf rechnet man auf den Morgen 6—8 und selbst 10 Centner; der Preis ist 16, 18—20 fl. Der Hanfsamen wird von einzeln stehenden mächtigen Hanfstengeln, wozu der Samen in die Hackfrüchte-Aecker gelegt wird, gezogen; er erhält dadurch die Vollkommenheit, welche ihm einen Absatz nach fernen Gegenden sichert.

Die Thierzucht ist eine sehr gute; bei einem Stand von 7445 Pferden, 1752 Ochsen, 21,493 Kühen und 6713 Stück Jungvieh kommen auf 100 Morgen 7 Pferde und 28 Stück Rindvieh, von letzteren nahe 73 % Kühe. Der Viehschlag stammt von Kreuzungen mit vorzugsweise schwarzscheckigen Schweizerfarren; die Thiere sind gut gehalten und es werden neben den Pferden die Kühe zur Arbeit verwendet. Von den Kälbern wird nur angebunden, was für den eigenen Bedarf nöthig ist, die übrigen gehen als Milchkälber meist nach Frankreich. Ochsen werden weniger gehalten; etwa 40% der Viehbesitzer halten 3—4 Stück und 80 % 4—7 Stück Rindvieh, was auf eine

große Gleichheit des Besitzstandes hindeutet. Die Pferdezucht wird mit besonderer Vorliebe betrieben; die Hälfte der aufgestellten Pferde sind Stuten, von welchen jährlich 1200—1500 Stück zur Zucht verwendet werden. Die meisten Pferdebesitzer halten 2 Pferde (40 %), solcher mit einem Pferde sind etwa 35 %, und mehr als 5 Stück sind nur selten in einer Hand.

Einige Orte dieses Bezirks treiben starken Gemüsebau, besonders Kohl, welcher nach Frankreich ausgeführt wird.

Bei Offenburg und Oberkirch, welcher letztere Bezirk nur wenig sich in das Rheinthal erstreckt, gewinnt der Weinbau wieder eine große Bedeutung; in beiden Bezirken sind 3682 Morgen mit Reben bepflanzt, welche in den angenommenen Durchschnittsjahren einen Ertrag von 39,500 Ohm per Jahr im Werth von 798,900 fl. abwarfen. Es werden hier viele rothe Trauben, Clävner (Arbst), und unter den weißen Trauben viele Riesling (Klingelberger), Ruländer und Traminer gepflanzt. Unter den rothen Weinen ist der Zeller der bekannteste; viele rothe Trauben werden weiß gekeltert, und daraus ein sehr guter Wein unter der Bezeichnung Weißarbst erzeugt; unter den weißen Weinen sind die bekanntesten Bezeichnungen: Durbacher, Klingelberger, Staufenberger u. a. Die Weine gehören zu den kräftigsten und besten im Land. Nach Durbach soll der Rebbau erst vor 200 Jahren durch einen Herrn v. Oscelar gekommen, aber erst in der Mitte des vorigen Jahrhunderts durch einen Feldzeugmeister von Ried durch aus dem Rheingau bezogene Reben und durch zweckmäßige Behandlung der Grund zu dem jetzt so vorzüglichen Rebgelände gelegt worden sein.

Die große Fruchtbarkeit des Bodens, von welcher wir oben gesprochen haben, wird an den Vorbergen durch den Schutz vor den Winden noch erhöht, und die Erträgnisse steigern sich durch den reichen Obstbau; es sind uns Fälle bekannt, wo für den Morgen ein Pacht von 70—80 fl. erlöst wird. Als ein, wenn auch nur einzeln dastehendes, Beispiel von der außerordentlichen Fruchtbarkeit bei gutem Bau und starker Düngung, verdient wohl angeführt zu werden, daß in 2 Jahren folgende 3 Handelsgewächse erbaut werden konnten: 1) Hanf, gedüngt,

dann Repsſaat; 2) Repsernte, dann mit abermaliger Düngung Tabak.

Ein eigenthümlicher Anbau, welcher in dem Rheinthal, besonders in dieser Gegend und weiter abwärts im Gebrauch ist, ist der, mannichfacher Gewächse gleichzeitig auf demselben Stück, ein Uebergang zum Gartenbau; man findet da Kartoffeln, Welschkorn, Erbsen, welche sich an demselben hinaufranken, Bohnen, Hanf zu Samen, Kohl, Runkeln und Rothrüben und selbst Rettige und Salat, mehr oder weniger bunt unter einander gemischt; solch' ein gemischter Anbau gibt ganz außerordentlich hohe Erträge und ist da zu empfehlen, wo die eigenen Kräfte nicht sehr hoch anzurechnen sind. Hier und abwärts nach Achern und Bühl gewinnt insbesondere die Kirschenzucht eine große Bedeutung; von den Märkten in Oberkirch, Achern und Bühl werden Tausende von Körben mit Kirschen versendet; auch die Kastanienpflanzungen, welche von hier bis Baden die Rebberge mit ihrem dunkeln Grün begrenzen und in den mannichfach gestalteten Thaleinschnitten dem landschaftlichen Bilde einen südlichen Character verleihen, bieten einen schönen Ertrag; von den zu 800 Morgen angegebenen Kastanien-Waldungen im ganzen Land gehört die größere Hälfte dieser Gegend an. Man gibt der mittelgroßen Sorte im Allgemeinen den Vorzug, weil sie am reichsten trägt und die vollkommensten Früchte liefert; ihr Laub ist ein willkommenes Einstreumittel, in einer Gegend, wo fast ausschließlich Rebbau getrieben wird, wie dies insbesondere in dem Bezirk Bühl der Fall ist, der durch seinen ausgedehnten Rebbau unsere Aufmerksamkeit noch in Anspruch nimmt. An den Vorbergen weit hinaufragend ziehen sich nahe an 2450 Morgen Reben hin, welche 21,300 Ohm im Werth von 493,000 fl. ertrugen; die Traubensorten sind wesentlich die oben angeführten, wenigstens in den besser behandelten Rebbergen, die Weine sind im Allgemeinen leichter als die Ortenauer; es werden viele Rothweine gezogen, welche alle unter dem Namen „Affenthaler" in den Handel kommen; unter den weißen Weinen sind bekannte Namen: Neuweierer Mauerwein, Nägelsfürster; die dichte Bevölkerung in den Weinorten ist großentheils auf den Rebbau angewiesen; in

Fehljahren und bei theueren Lebensmitteln müssen sie doppelt unter der Ungunst der Verhältnisse leiden.

Bei Rastatt beginnt für die wirthschaftlichen Verhältnisse ein neuer Abschnitt, die sogenannte Haard, welche sich von hier zwischen dem Rhein und dem alten Bett des Ostrheins bis an die Grenze der Pfalz hinzieht; ein leichter Sandboden, mehr oder weniger hoch auf einer Kies- oder Thonschichte aufgelagert, bildet den wenig fruchtbaren Ackerboden. Der Landwirth ist hier auf den Roggenbau und vorzüglich auf den Anbau der Kartoffeln angewiesen, welche letzteren in großen Massen an die Stärkefabriken in der Umgebung von Karlsruhe verkauft werden und das eigentliche Handelsgewächs dieser Gegend sind; als Futterpflanze kommt hier die Tapinambur hinzu, welche im Frühjahr ein willkommenes reichliches Futter gewährt; Klee wird allgemein gebaut, leidet aber bei trockener Witterung; nach der Roggen- oder Gersten-Ernte wird das meiste Feld mit Weißrüben eingesä't, und von ihrem Gedeihen hängt es ab, ob Ueberfluß oder Mangel an Futter eintritt. In den Orten der Haard findet man häufig einen zweifelderigen Turnus: 1) Halmfrüchte, 2) Hackfrüchte, Futtergewächse ꝛc. In der Nähe von Rastatt wird der Meerrettigbau in großer Ausdehnung betrieben; im Jahre 1780 durch einen Gärtnergehilfen aus dem Schloßgarten zu Rastatt nach seiner nahen Heimathsgemeinde gebracht, hat sich sein Anbau in mehreren Gemeinden eingebürgert. Er wird namentlich nach dem Niederrhein und der Schweiz, auch nach Frankreich ausgeführt. Wo der Boden besser ist und längs der östlichen Hügelreihe, ist der Cultur wieder eine größere Mannichfaltigkeit gestattet, es werden hier alle Gattungen Handelsgewächse gebaut; so ist z. B. in Friedrichsthal — einer aus französischen Emigranten gebildeten Gemeinde — der Tabaksbau, wahrscheinlich mit diesen hierher aus Frankreich übersiedelt, eine alte Cultur, die sich immer gleich erhalten hat. Eine neue Handelspflanze tritt aber hier und besonders in den Bezirken Bruchsal und Philippsburg hinzu: der Hopfen; in beiden Bezirken mit circa 896 Morgen, einem Erwachs von 4300 Ctr. und einem Werth von 29,600 fl.

Der Krapp war früher in dieser Gegend stark angebaut, hatte,

durch Tabak und Zuckerrüben verdrängt, sehr abgenommen; in neuester Zeit gewinnt er wieder etwas mehr Ausdehnung, obwohl im Verhältniß zum Ganzen noch unbedeutend.

Der Handelsgewächsbau nimmt in den genannten Bezirken und den hierher gezogenen Theilen der östlich anstoßenden 6,7% des landwirthschaftlichen Areals ein, während sich an den Hügeln ungefähr 2000 Morgen Reben und reiche Obstpflanzungen hinziehen.

Der Rindviehstand ist ein vollkommen genügender; auf 100 Morgen landwirthschaftliches Gelände kommen 27 Stück; auch die Ernährung ist genügend. Der Viehschlag hat aber nichts Characteristisches, es ist ein buntes Allerlei. In der Nähe der Städte werden vorzugsweise Kühe gehalten und wenig nachgezogen; dem untern Theil kann man bei den örtlichen Verhältnissen vorwerfen, daß die Aufzucht von Jungvieh in zu großem Verhältniß betrieben wird, ohne bei derselben ein bestimmtes Ziel zu verfolgen.

Hervorragend ist die Pferdezucht; es werden auf dem kleinen Raum von 106,000 Morgen 6365 Pferde gehalten und kommen daher auf 100 Morgen 6 Pferde. Die Hälfte sind Stuten, von welchen durchschnittlich 1400 zur Zucht verwendet werden; 2 Gemeinden dieses Bezirks halten mehr als 300, 7 über 200 und 20 über 100 Pferde; 60 Procent der Pferdebesitzer halten nur 1 Pferd, und 26 Procent 2 Pferde. Diese Zahlen deuten einestheils auf einen kleinen Güterbesitz, anderntheils auf den Umstand hin, daß bei dem leichteren Boden und der ebenen Lage ein Pferd zur Verrichtung der landwirthschaftlichen Geschäfte hinreicht. In diesem kleinen Besitz liegt aber auch ein großer Uebelstand, den wir schon in einem früheren Abschnitte bei der Pferdezucht berührt haben, daß es den Pferdebesitzern nicht möglich ist, ihre jungen Pferde gehörig zu schonen. Fast alle Gemeinden besitzen übrigens Weideflächen oder mindestens Tummelplätze für ihre Fohlen.

Schweinezucht wird stark betrieben und hat sich durch Kreuzung mit englischen Ebern wesentlich gebessert.

Wir sind nun an der Grenze der Pfalz angelangt, bezüglich welcher wir auf den zweiten Theil dieser Schrift verweisen.

D. Nördliches Hügelland.

Diese Gruppe schließt die Amtsbezirke Bretten, Eppingen, Sinsheim, Neckarbischofsheim, Adelsheim, Krautheim, Gerlachsheim und Taubenheim ganz, die Bezirke Ettlingen, Durlach, Pforzheim, Bruchsal, Wiesloch, Eberbach, Mosbach, Buchen, Walldüren und Wertheim theilweise in sich.

Das landwirthschaftliche Areal derselben beträgt 561,908 Mrg., das Verhältniß des landwirthschaftlichen Besitzes zu dem Wald ist 100:43, die Zahl der Einwohner ist 275,821, die der Familien 57,681; auf 1 □Meile leben 4925 Menschen. Landwirthschaftliches Areal kommt auf 1 Einwohner 2,4 Morgen, auf eine Familie 9,7 Morgen. Die Standesherrschaften Löwenstein und Leiningen haben größere Besitzungen in dieser Gruppe; ferner finden sich in derselben viele adelige Güter, deren Ausdehnung je zwischen 400—600 Mrg. angenommen werden darf. Mit Ausnahme der durch ihre ausgedehnte und mannichfache Industrie bekannten Stadt Pforzheim sind keinerlei industrielle Unternehmungen in derselben, welche erwähnt zu werden verdienten; die Bevölkerung beschäftigt sich fast ausschließlich mit der Landwirthschaft, deren Verhältnisse einen ziemlich gleichen Character haben. Der Kalkboden diesseits des Neckars ist häufig mit starker Lehmschicht bedeckt, während jenseits desselben die Muschelkalksteine oben aufliegen, und zwar in manchen Gegenden so dicht, daß sie kaum die Ackererde sichtbar werden lassen; im Allgemeinen kann der Boden als guter Ackerboden bezeichnet werden. Die Besitz-Verhältnisse sind im allgemeinen als günstig zu bezeichnen. In den reicheren Gegenden wird der Besitz von 20—30 Morgen, in den weniger wohlhabenden 10—15 Morgen als mittlerer Besitz angegeben; sogenannte Zwergwirthschaften sind selten; große Bauerngüter von 50—100 Morgen finden sich diesseits und jenseits des Neckars, namentlich bei Gerlachsheim und Tauberbischofsheim; in einzelnen Gemeinden hat aber auch die Güterzerstückelung eine bedenkliche Höhe erreicht.

Die Gemeinden sind selten ohne Vermögen, doch besteht es weniger in landwirthschaftlichem als in Waldbesitz, durch welchen der Holzbedarf der Bürger gedeckt und oft der Gemeindekasse eine erhebliche Einnahme zugeführt wird; die Verhältnisse sind daher auch in dieser Beziehung günstig.

Die dreifelderige Eintheilung ist das allgemein übliche Wirthschaftssystem; die Brache wird, mit Ausnahme der schlechtesten Felder, mit Hackfrüchten, Futtergewächsen und Handelspflanzen angebaut. Als Winterhalmfrucht ist der Spelz vorherrschend, Roggen wird nur so viel gebaut als für den Wirthschaftsbedarf erforderlich ist, Weizen nur in den an Franken angrenzenden Districten; häufig wird Spelz und Roggen zusammen gebaut, namentlich da, wo der Roggen allein nicht sicher gedeiht. Als Sommergetreide werden Gerste und Haber, etwa in gleicher Ausdehnung angebaut; unter den Futterpflanzen wird neben dem dreiblätterigen Klee, welcher sich im 6. bis 9. Jahr wieder folgen kann, die Luzerne sehr ausgedehnt angebaut, hie und da auch Esparsette. Unter den Handelsgewächsen ist der Reps und Mohn am allgemeinsten verbreitet, ferner Hanf, und in der Jagst- und Taubergegend auch der Lein; Tabak wurde in den besseren Lagen mit gutem Erfolg gepflanzt, war aber doch noch zu wenig heimisch, um nicht in Folge der letztjährigen ungünstigen Verhältnisse wieder einen bedeutenden Rückgang zu erleiden; endlich werden in der Nähe der von der Fabrik Waghäusel erbauten Trockenhäuser Zuckerrüben zum Verkauf angebaut. Unter Einhaltung der dreiflurigen Eintheilung hat sich etwa folgende Fruchtfolge gebildet:

1. Wintergetreide,
2. Gerste, Haber, Repssaat,
3. Hackfrüchte, Hanf, Tabak, Reps,
4. Wintergetreide,
5. Gerste, Haber mit Klee,
6. Klee.

In der äußerst fruchtbaren Gegend von der Tauber nach der baierischen Grenze, bekannt unter der allgemeinen Bezeichnung „Gau", besteht die dreifelderige Wirthschaft noch ziemlich in ihrer ursprünglichen Folge:

1. Weizen, 2. Roggen, 3. Brache,

oder:

1. Weizen oder Roggen, 2. Klee, 3. Brache,

oder:

1. Weizen, 2. Gerste, Haber, Erbsen, 3. Brache.

Man glaubt, daß die hohen und sicheren Erträgnisse des Wintergetreides von dem fleißigen Bebauen der reinen Brache abhänge.

Ueber den Anbau der Handelsgewächse geben die Erhebungen folgendes Resultat:

	Mrg.	Werth.
Hanf	4,835	342,686 fl.
Lein	1,333	58,800 „
Hopfen	119	29,507 „
Cichorien	164	12,449 „
Mohn	2,494	466,716 „
Reps	6,395	
Zuckerrüben	3,139	171,902 „
Tabak	1,977	249,005 „
	20,456	1,331,075 fl.

Es sind daher von 100 Morgen landwirthschaftlichem Areal 3,6 Morgen dem Handelsgewächsbau eingeräumt.

Die in dem Theil jenseits des Neckars übliche Zubereitung des Grünen Kerns verdient erwähnt zu werden. Der Spelz wird zu dem Behuf, solange die Körner noch weich sind, geschnitten, getrocknet, dann im Backofen gedörrt, um ihn auf der Mühle enthülsen zu können. Das Product ist zu Suppen sehr beliebt, und der Handel mit demselben nicht unbedeutend. Man schneidet den grünen Kern an den Anwanden der Aecker und hat zugleich den Vortheil, daß die Frucht bei dem Erntegeschäft auf den nebenliegenden Feldern nicht verdorben wird. Ferner ist die hier sehr verbreitete häusliche Industrie der Leinwandweberei zu erwähnen. Der selbst gebaute Hanf oder Lein wird im Winter im Haus versponnen und auch gewoben; dies ist in einzelnen Orten so bedeutend, daß man in den Winterabenden fast in jedem Haus den Webstuhl bis

spät in die Nacht klappern hört. Das Tuch wird dann auch selbst gebleicht, und was man nicht für eigenen Bedarf oder zur Aussteuer der Kinder nöthig hat, verkauft.

Bei den Körnerfrüchten nimmt man in den besseren Gegenden des Kraichgaues und der Taubergegend per Morgen einen Ertrag von 12 bis 15 Mltr. Spelz, 5 bis 7 Mltr. Weizen, 7 bis 8 Mltr. Roggen, ebensoviel Gerste und 8 bis 10 Mltr. Haber an.

Die Wiesen sind in dieser Gruppe nicht in dem großen Verhältniß vorhanden, wie in der vorher beschriebenen, dagegen geben sie viel und sehr gutes Futter. Zur Wässerung ist nicht überall Gelegenheit, die Wiesen müssen daher gedüngt werden, und dies geschieht wo möglich alle 2 bis 3 Jahre, ja selbst alljährlich mit wenigem strohigen Stalldünger, der den Wiesen einen wohlthätigen Schutz vor den Spätfrösten im Frühjahr gewährt. Wiesenculturen, wie sie in anderen Gruppen entscheidend für den ganzen Culturzustand sind, haben deshalb hier nicht gleich große Bedeutung, obschon durch sie der Ertrag vielfach gesteigert werden kann, und wir haben schon bei der allgemeinen Beschreibung hervorgehoben, wie in einzelnen Bezirken Vieles hierin geschehen ist, und wie solche Verbesserungen fort und fort an Ausdehnung gewinnen.

Der Rebbau hat hier gleichfalls nicht die große Bedeutung, wie an dem Bodensee oder längs des Gebirges; er nimmt zwar im Ganzen einen Flächenraum von 12,400 Morgen ein, erscheint aber mehr zerstreut, wie z. B. bei Eppingen, wo zwar im Einzelnen ein vortrefflicher Wein producirt wird, dessen Werth aber im Ganzen doch nur eine untergeordnete Stelle einnimmt, ebenso bei Pforzheim, ferner gegen das Rheinthal zu in den Bezirken Bruchsal und Wiesloch, endlich am Neckar, wohin der Weinbau schon durch die Römer gebracht wurde. Die Flächen, welche die Reben in dieser Gegend einnehmen, betragen 4130 Morgen mit einem durchschnittlichen Ertrag von 468,800 fl. Die Weine haben keinen bestimmten Character. Bedeutender ist der Weinbau in dem Tauber- und Mainthal, obschon eine Reihe von Fehljahren die Ausstockung vieler Reben zur Folge hatte. Der Rebbau ist hier schon sehr alt und datirt ohne Zweifel

aus der Zeit Karls des Großen; im 11. Jahrhundert kommt er in einem Seitenthal des Tauberthales, in dem Schüpfergrund, vor. Die mit Reben angebaute Fläche beträgt 7540 Morgen mit einem Ertrag von 19,040 Ohm, im Werth von 311,760 fl. Die Reben liefern daher hier die geringste Quantität; bezüglich der Qualität sind die Orte Wertheim, Gerlachsheim, Marbach, Königheim bekannte Namen. Der Rebsatz ist im Allgemeinen ein sehr vielfach und mannichfach gemischter, mit Ausnahme der besser behandelten Reben.

Der Viehstand war 1858:

Pferde.	Ochsen.	Kühe.	Jungvieh.	Zusammen Rindvieh.	Schafe.	Schweine	Ziegen.	Bienen.
11023	19782	65140	41094	126076	87376	59175	10310	7448
				Procentisches Verhältniß:				
—	15,7	51,7	32,6	100	—	—	—	—
				Auf 100 Morgen kommen:				
1,96	3,49	11,51	7,26	22,26	15,42	10,45	1,84	—
				Auf 100 Einwohner:				
4	7,2	23,6	14,9	45,7	31,6	21,4	3,7	—

Die Viehhaltung zur Morgenzahl ist daher als genügend zu bezeichnen, um so mehr, als der Viehschlag im Allgemeinen ziemlich groß und die Ernährung gut ist.

Die Zahl der Ochsen ist in dieser Gruppe am stärksten im ganzen Land; sie werden hauptsächlich zum Ackerbau verwendet, Pferde meist nur von den größeren Bauern und Pächtern, die Kühe von den kleinsten Bauern. Die meisten Viehbesitzer haben 3 bis 7 Stück Rindvieh, doch sind auch viele, welche einen stärkeren Viehstand halten; diejenigen, welche nur 1 Stück halten können, kommen erst in der vierten Reihe. Bei den Pferdebesitzern sind diejenigen die zahlreichsten, welche 2 Pferde besitzen, beinahe die Hälfte, während der Besitz von 1 Pferd nur selten ist. Der schwer zu bearbeitende Boden und die hügelige Lage erfordern je 2 kräftige Thiere zum Anspann. Das Verhältniß der Kühe ist verhältnißmäßig gering; sie werden nur zur Erzeugung des eigenen Bedarfs gehalten. Nur Butter,

welche in der Haushaltung nicht verwendet wird, kommt zwar in kleinen Partien, aber im Ganzen doch nicht in unbedeutender Menge zum Verkauf. Jungvieh wird viel nachgezogen, und es findet sowohl innerhalb der Gruppe, wie mit den benachbarten Gegenden und den angrenzenden Ländern ein beständiger Kreislauf in dem Handel mit Rindvieh statt, indem die größeren Bauern ihr Jungvieh an die kleineren abgegeben, und von diesen wieder die Arbeitsochsen ankaufen. Die Mastung ist in dieser Gegend sehr bedeutend, denn nicht nur auf den größeren Gütern, sondern auch bei den Bauern wird stark gemästet, sowohl Ochsen, als Rinder; viele Ochsen aber werden auch halbfett, namentlich nach Württemberg, verkauft und von dort wieder magere Ochsen bezogen.

Die Pferdezucht ist in der ganzen Gruppe nicht von Bedeutung und beschränkt sich meist auf die Nachzucht für den eigenen Bedarf, während noch von der Rheinthalebene und aus dem Württembergischen Pferde zugekauft werden.

Hier allein im ganzen Land hat die Schafhaltung noch einige Bedeutung. Die Boden- und die Besitzverhältnisse sind für sie geeignet, doch ist, wie wir schon bemerkt haben, die Schafzucht weniger erheblich, als die Hammelhaltung zur Mastung. Schweinezucht wird meist nur für den eigenen Bedarf betrieben.

Bezüglich der Ackergeräthe haben wir zu bemerken, daß der Schwärzische Pflug als allgemein eingeführt zu betrachten ist; der früher übliche sehr schlechte kleine deutsche Pflug wird gänzlich durch den ersteren verdrängt. Der schwere Boden erfordert auch die häufige Anwendung eiserner Eggen und Walzen. Bei der Repscultur ist die Anwendung der Säemaschine allgemein.

In dem Düngwesen sind bedeutende Fortschritte gemacht worden; das Sammeln und Benützen der Jauche wird nirgends versäumt.

E. Nördliches Gebirgsland.

Der Odenwald.

Die letzte Gruppe, der Odenwald, hat nur 82,668 Morgen landwirthschaftliches Areal; er ist von 9019 Familien und 43,716

Menschen bewohnt; auf einer □Meile leben 3363. Das Verhältniß von landwirthschaftlichem Boden zum Wald ist wie 100:130. An landwirthschaftlichem Areal kommen auf 1 Menschen 1,9 Morgen, auf 1 Familie 9 Morgen.

In der Gruppe liegen bedeutende Besitzungen des Fürsten von Leiningen und die den Herrn Markgrafen gehörende Herrschaft Zwingenberg; sie bestehen fast ausschließlich in Wald.

Die landwirthschaftlichen Verhältnisse des Odenwaldes zeigen noch vielfach den Character eines Gebirgslandes. Ehemals bestanden nur wenige geschlossene Gemeinden; die meisten Bauernhöfe liegen zerstreut auseinander, jeder Hof mit Wald, Feld und Wiesen; das Gemeindeeigenthum ist daher verschwindend klein. So lange noch ungetheilte Höfe von größerer Ausdehnung vorhanden, so lange die Waldungen noch gut bestanden waren, war das Verhältniß der Bauern kein ungünstiges, trotz des schlecht und wenig cultivirten Bodens und trotz des ungünstigen Klima's; die Zerstückelung der Güter in Verbindung mit der Devastation der Privatwaldungen brachte aber den Odenwald in eine mißliche Lage, welche durch hohe Gemeindeumlagen noch gesteigert wurde. Dazu kommt, daß der Odenwälder wenig intelligent ist, daß er sich nur ungern in einen ernsten Kampf mit den Schwierigkeiten einläßt, welche ihm die Natur entgegenstellt. Doch kann nicht in Abrede gestellt werden, daß sich in neuester Zeit die Verhältnisse wesentlich gebessert haben, obschon sie noch nicht als befriedigend zu bezeichnen sind. Die Feldwirthschaft ist eine durchaus ungeregelte; die besseren Felder werden alljährlich angebaut mit Kartoffeln, Roggen, Haidekern (Buchwaizen), Haber, — oder Kartoffeln, Roggen, Haber, Klee; auf besserem Boden wird statt Roggen Spelz, statt Haber Gerste gebaut. Der Ertrag an Roggen mag 3—4 Malter, an Haidekorn 3—7 Malter — bekanntlich sehr ungleich im Ertrag — von Spelz 5—6 Malter, von Haber 4—5 Malter betragen; der letztere ist von vorzüglicher Qualität und dasjenige Product, welches hauptsächlich zum Verkauf bestimmt ist.

Auf entlegenen und schlechten Feldern wird der Boden geschuppt und gebrannt, dann Roggen eingesät, nach diesem folgt Haidekorn

und Haber, dann bleibt der Boden wieder mehrere Jahre unbenutzt, oder schlechte Weide bietend, liegen. Dem Futterbau ist der Boden nicht günstig, doch ist mit der besseren Cultur auch der Kleebau im Zunehmen. Da noch häufig das Vieh auf die Weide getrieben und nicht vollständig ernährt wird, so fehlt es an dem erforderlichen Stalldünger. Der Odenwälder Bauer sucht diesen Mangel durch Kalken und Aufführen von Seifensiederasche zu ersetzen, und zwar mit gutem Erfolg. Die Wiesen liefern wenig und leichtes Futter; das Wässern hat meistens unbedeutenden Erfolg. Ein Mittelding zwischen Wiesen und Weiden sind die sog. Heumatten, welche zu Futter oder zur Einstreu gemäht, und dann zur Weide benutzt werden. Viele größere und kleinere Sandsteine erschweren die Cultur und ein häufig unburchlassender Untergrund macht die auf ihn verwendete Arbeit weniger lohnend; Drainiren würde von gutem Erfolg sein, wenn nicht die zerstreut liegenden Steine der Ausführung zu große Schwierigkeiten in den Weg legten.

Wir haben hier die schlechtesten Gegenden des Odenwaldes geschildert, sie sind nicht allgemein so wenig ermunternd für den Landwirth; wo der bunte Sandstein sich dem Muschelkalk nähert und die Ackererde mehr Kalkgehalt hat, werden die Verhältnisse wesentlich besser und die Arbeit lohnender; hier gedeiht Reps und Spelz recht gut, ebenso Klee; Obstbäume liefern guten Ertrag, das Futter wird kräftiger; auch da, wo der Einfluß des Dolerits bemerkbar wird, zeigt sich eine höhere Fruchtbarkeit, und selbst in dem bunten Sandstein, wo die Ackerkrume einen mehr leichten Sand hat, sind die Verhältnisse günstiger als da, wo der undurchlassende Untergrund einer sichern Ernte entgegensieht; namentlich ist jener Boden für den Kartoffelbau geeignet. Die Hackwaldwirthschaft, welche jedoch nur an den südlichen Abhängen gegen den Neckar vorkommt, wird in dem nächsten Theil dieser Schrift ihre nähere Beschreibung finden. Als Handelsgewächs kommen in dieser Gruppe nur etwas Hanf, Lein und Reps vor, aber in so geringer Ausdehnung, daß wir sie füglich übergehen können.

Was die Thierzucht anbetrifft, so ergab sich bei der Aufnahme ein Stand von

Pferde.	Ochsen.	Kühe.	Jungvieh.	Zusammen Rindvieh.	Schafe.	Schweine	Ziegen.	Bienenstöcke.
700	3710	9218	6467	19395	12527	9052	2315	2948
Procentisches Verhältniß:								
—	19,2	47,5	33,3	100	—	—	—	—
Auf 100 Morgen landwirthschaftliches Areal kommen:								
0,84	4,49	11,15	7,82	23,36	15,15	10,95	2,79	—

Bei der Rindviehzucht ist daher gegenüber der vorhergehenden Gruppe die Zahl des Jungviehs größer, die der Kühe dagegen bedeutend geringer; die Bauern des Odenwaldes sind nach den geschilderten Verhältnissen vorzüglich auf Erziehung von Jungvieh hingewiesen, da weder Milchwirthschaft noch Mastung sich rentiren würde. Daß wir auch die Ochsen in verhältnißmäßig großer Zahl finden, rührt theils daher, daß der Viehschlag nicht kräftig genug ist, um vorzugsweise Kühe zum Anspann verwenden zu können, theils daß unter dieser Rubrik auch solche Thiere mit unterlaufen, welche in andern Gegenden unter der Rubrik Jungvieh erscheinen würden; man spannt die Thiere gewöhnlich sehr jung ein, verkauft sie mit 3—4 Jahren in andere Gegenden, um wieder anderes Jungvieh anzugewöhnen.

Die Vertheilung nach dem Besitzstand ist sehr ungleich; ist die Zahl derer, welche nur 2 Stücke besitzen, die größte, so sind auch wieder viele, welche 10 und mehr Stücke halten, weil eben auch der Güterbesitz zwischen wenigen Morgen und 40—50 Morgen schwankt, Reste eines großen geschlossenen Güterbesitzes neben elenden Zwergwirthschaften. Die Rindviehzucht hat übrigens sehr wesentliche Fortschritte gemacht. Durch vermehrten Futterbau wurde die successive Einführung der Stallfütterung möglich, und damit auch die Verbreitung eines besseren Viehschlages. Da, wie oben bemerkt, die Gemeinden als solche nur wenig Vermögen besitzen, daher für die Anschaffung und Haltung guter Farren wenig Sorge getragen werden konnte, so wurde die Einrichtung getroffen, daß junge Farren von dem Neckarschlag aus Staatsmitteln angekauft und an die Gemeinden unentgeltlich, so lange sie zur Zucht tauglich sind, ausgeliehen wurden;

diese in einem Theil des Odenwaldes getroffene Einrichtung hatte einen entschieden guten Erfolg.

Die Schafhaltung ist nicht von Erheblichkeit; am meisten kommt sie in dem östlichen Theile des Odenwaldes, in kleinen Heerden, zum Theil im Einzelbesitz der Güterbesitzer vor; die Bodenverhältnisse sind ihr im Allgemeinen nicht günstig. Schweinezucht wird über den eigenen Bedarf betrieben und die Milchschweine durch Händler in andere Gegenden verbracht.

Das Düngerwesen hat bedeutende Fortschritte gemacht; obgleich noch vieles auch in dieser Beziehung zu verbessern ist, so wird den Düngerstätten doch eine größere Aufmerksamkeit geschenkt und insbesondere auch die Jauche fleißiger benutzt. Als Einstreu bedient sich der Odenwälder bei dem Mangel von Stroh vielfach der Haiden, welche er aus seinen lichten Birkenwaldungen holt; dieses schlechte Streumittel steht noch einer besseren Düngerproduction entgegen. Obschon die Ackergeräthe nichts Eigenthümliches darbieten, muß doch anerkannt werden, daß der frühere schlechte Wendepflug zum großen Theil durch den Schwärz'schen Pflug verdrängt wurde und mehr und mehr verdrängt wird, unter den herrschenden Bodenverhältnissen eine wesentliche Bedingung zu einer verbesserten Cultnr.

Wir schließen hiermit die uns vorgesetzte Aufgabe, eine übersichtliche Beschreibung der landwirthschaftlichen Verhältnisse unseres Landes zu geben, wohl fühlend, daß diese Aufgabe nur sehr unvollständig gelöst ist; das Zeugniß aber glauben wir in Anspruch nehmen zu dürfen, daß wir bemüht waren, die Verhältnisse wahr zu schildern, und daß wir nicht nur das Gute und Lobenswerthe hervorgehoben, sondern auch das Mangelhafte und Tadelnswürdige, wo es sich vorfindet, nicht verschwiegen haben.

II. Abtheilung.

Die

Landwirthschaft

der

Heidelberger Gegend.

Von

Dr. Karl Heinrich Rau,
Geheimem Rath und Professor zu Heidelberg.

Einleitung.

Die Umgegend von Heidelberg hat schon lange und häufig die Aufmerksamkeit der Landwirthe sowie der volkswirthschaftlichen Forscher aus anderen Gegenden und Ländern auf sich gezogen. Zwar bietet die weite Fläche, die man von den Anhöhen, z. B. dem Heidelberger Schlosse aus, vor sich erblickt, und die bis an die fernen Berge der Hardt in der baierischen Pfalz reicht, dem Beschauer wenig landschaftlichen Reiz dar; sie zeigt weite baumarme Fluren, dunkle Kiefernwälder, zahlreiche Ortschaften, zwischen denen die Krümmungen des Neckars und Rheines hervorblinken. Erst am Rande der nahen Berge erscheinen Reb- und Obstgärten und anmuthige kleine Thäler zwischen den Anhöhen. Jede Ortschaft am Fuße der Berge ist schon aus der Entfernung an der Menge der sich in die Ebene hinaus erstreckenden Obstbäume zu erkennen. Indeß ist für den Beobachter gewerblicher Verhältnisse auch die schmucklose Ebene merkwürdig und anziehend. Sie ist als ein Beispiel des sorgfältigen Anbaues, des hohen Bodenertrages und der hohen Grundrente bekannt; zugleich ist die freie Theilbarkeit und die weitgehende Verkleinerung des Grundbesitzes bald als vortheilhaft, bald als bedenklich und an das Uebermaaß gränzend angeführt worden. Eine genaue Darstellung des landwirthschaftlichen Zustandes dieser Gegend wird zur Berichtigung mancher Meinungen dienen und Manches anders erscheinen lassen, als es von Dem aufgefaßt wird, der nur einzelne Seiten des

Gegenstandes betrachtet; sie soll aber nur berichten, in welche Verhältnisse der hiesige Landwirth gestellt ist und wie er handelt; das Urtheil, das Lob und der Tadel, soll dem Leser überlassen bleiben. Die früheren Beschreibungen beschränken sich auf das Stück des Rheinthales oder vielmehr der östlichen Hälfte der Rheinebene, welche von Heidelberg bis Mannheim von dem Neckar durchschnitten wird und sich allerdings durch eigenthümliche Verhältnisse in verschiedenen Hinsichten auszeichnet. Der unvergeßliche Schwerz (Beobachtungen über den Ackerbau der Pfälzer, 1816) hat die in einer Anzahl von Ortschaften der diesseitigen (badischen) und der jenseitigen (baierischen) Pfalz gesammelten Nachrichten mitgetheilt und hiedurch nachgewiesen, daß sich hier vieles Beachtens- und Nachahmenswerthe vorfinde; da er aber nicht lange genug verweilen konnte, so läßt sich leicht denken, daß er zu manchen Berichtigungen und Ergänzungen Gelegenheit übrig gelassen hat. Eine vierzehn Jahre später erschienene Schrift von dem Verfasser der gegenwärtigen Schilderung (Rau, Ueber die Landwirthschaft der Rheinpfalz und insbesondere der Heidelberger Gegend, 1830) enthält eine genauere Beschreibung des gegen 4½ deutsche Geviertmeilen großen Theils jener Ebene auf beiden Ufern des Neckars zwischen Weinheim, Mannheim, Schwetzingen und Leimen. Für den jetzigen Zweck mußte eine größere Fläche gewählt und es mußten die vielfachen Veränderungen berücksichtigt werden, die sich in den letzten 30 Jahren zugetragen haben. Zugleich konnte ein reicherer Vorrath statistischer Nachrichten benutzt werden, welche wir den Arbeiten des statistischen Amtes (Bureau) im großherzogl. Ministerium des Innern verdanken. Zwar ist die Landesvermessung zum Behufe der besseren Anlegung der Grundsteuer noch nicht bis in diese Gegend vorgerückt, aber mit Hülfe von Berechnungen aus den vortrefflichen Charten des topographischen Bureau's konnte die Größe der einzelnen Ortsgemarkungen im ganzen Unterrheinkreise im 9. Heft, 2. Abtheilung der Beiträge zur Statistik der inneren Verwaltung des Großh. Baden (Karlsr. 1859) mit einer für den statistischen Ueberblick genügenden Genauigkeit angegeben werden. Sehr schätzbare Beiträge enthält die landwirthschaftliche Beschreibung unserer

Gegend von dem Frhrn. von Babo in dessen landwirthschaftlichen Berichten, Jahrgang 1858 und 1859. Das linke Rheinufer ist in den folgenden Angaben nicht berücksichtigt worden, es fehlt jedoch nicht an einer, dem nächstliegenden Theile der baierischen Pfalz gewidmeten Arbeit (L. Rau, Studien über süddeutsche Landwirthschaft. Die Cantone Frankenthal und Grünstadt, Speier 1852). Die gegenwärtige Darstellung soll nur den Zustand der hiesigen Landwirthschaft berichten, ohne dem Urtheil des Lesers vorzugreifen; auch ist der Verfasser bedacht gewesen, allgemeine landwirthschaftliche Lehrsätze und Betrachtungen hinwegzulassen, da sie als bekannt angenommen werden dürfen.

Die von Norden nach Süden ziehende, bei Heidelberg den Neckar überschreitende Bergstraße *) scheidet, wie die beigefügte Charte zeigt, unsere Gegend in zwei Haupttheile. Westwärts bis an den Rhein erstreckt sich die nur von niedrigen Sandhügeln unterbrochene, gegen zwei Meilen breite Ebene, ostwärts erheben sich unmittelbar an der Bergstraße Anhöhen. Diese gehören von Norden her bis an den Neckar und noch ungefähr 1 Meile südlich von demselben zu dem Gebirge des Odenwaldes, verflachen sich aber noch weiter südwärts und gehen in ein Hügelland über, welches weite Thalflächen und sanftgeneigte Erhöhungen, aber keine eigentlichen Berge aufzuweisen hat und sich erst außerhalb unseres Bezirkes, jenseits des Albflusses, an die Vorberge des Schwarzwaldes anschließt. Auch der Odenwald hat keine ansehnlichen Höhen. Von den in der Nähe der Bergstraße aufsteigenden Gipfeln ist der Königsstuhl bei Heidelberg der höchste, und selbst dieser hat nur 1752 Pariser Fuß, 1897 badische oder ungefähr 1400 Fuß über der Ebene, die in der Nähe von Heidelberg zu ungefähr 350 Par. Fuß Höhe anzunehmen ist. Weiter östlich trifft man im Odenwalde eine beträchtlichere Erhebung, nämlich den Katzenbuckel bei Eberbach von 2180 Pariser Fuß. Obgleich dem

*) Man gibt diesen Namen gewöhnlich nur der Landstraße, welche von Zwingenberg bis Heidelberg am Fuße der Odenwaldberge hinläuft; allein die Fortsetzung südwärts vom Neckar verdient denselben Namen.

Odenwaldbezirke große Felsmassen und steile Gipfel fehlen, so hat er doch in Bezug auf die Bodenbenutzung schon einigermaßen den Gebirgscharakter. Es zerfällt also die Umgegend von Heidelberg, die wir beiläufig als einen Kreis mit etwa 3 Meilen Halbmesser betrachten können, in drei landwirthschaftlich sehr von einander verschiedene Bezirke, die östliche Seite des Rheinthales, den westlichen Odenwald und die südlich von demselben liegende Hügelgegend. Der erste dieser drei Bezirke kann in der Richtung von Ost nach West zwischen der Bergstraße und dem Rhein ganz bestimmt begränzt werden; nach Norden läßt sich die hessische Gränze als Abschluß annehmen, die freilich bei Virnheim eine stark zwischen das badische Gebiet eindringende convexe Krümmung zeigt; nach Süden können wir, um jene Entfernung nicht zu überschreiten, den bei Stettfeld die Ebene erreichenden Kriegbach, der oberhalb Speier in den Rhein mündet, oder auch die Landstraße von Mingolsheim über Waghäusel bis an den Rhein als Scheidelinie wählen. In den landwirthschaftlichen Verhältnissen ist an dieser Stelle begreiflich kein scharfer Abschnitt, sondern nur ein allmäliger Uebergang wahrzunehmen, doch weicht die ehemalige Pfalz, im Ganzen genommen, von dem Bruchsalischen oder Speyerischen Gebiete in vielen Stücken ab. Für den Odenwald- und Hügelbezirk ist nach Osten hin keine in der Gestaltung und Benützung des Landes begründete Abgränzung zu finden: beide setzen sich weit fort und wir haben es daher, um jene Entfernung auch hier einigermaßen festzuhalten, nur mit zwei Stücken gleichartiger, weithin sich erstreckender Gegenden zu thun.

Diese ganze Umgegend fällt mit Ausnahme einiger Dörfer an der Südgränze in den Unterrheinkreis des Großherzogthums Baden. Sie gehörte ehemals fast ganz zum Kurfürstenthum Pfalz, dessen ältere und neuere Hauptstadt (Heidelberg, Mannheim) in ihm liegen; nur an der südlichen Gränze waren einige Ortschaften Theile des Bisthums Speier.

Der westliche Rand des Odenwaldes von Heidelberg an gegen Norden besteht aus Granit, Syenit und Gneis, aus welchem hie und da Feldsteinporphyr emporgestiegen ist, z. B. am Wagenberge bei

Weinheim und auf den anmuthig geformten Hügeln bei Dossenheim, wo sich große Steinbrüche befinden, weil der Porphyr ein vortreffliches Gestein für Landstraßen bildet. In dem größeren östlichen Theil dieses Gebirges herrscht der bunte Sandstein. Auf diesen folgt südlich vom Neckar schon bei Leimen, sodann von Wiesloch gegen Osten in weiter Ausdehnung der Muschelkalk, an den sich ganz am Hügelrande gegen die Ebene Lias, bei Malsch und Langenbrücken sodann schwarzer Jura, weiter östlich, an der Leimbach und gegen Sinsheim, der Keuper anschließt. Die Rheinthalfläche besteht, wie sich von selbst versteht, aus Schwemmland (Alluvial- und Diluvial-Boden *). Die Bäche sowie der Neckar durchfließen sie in nordwestlicher Richtung und führen ihr die erdigen Bestandtheile der genannten Felsarten zu.

Die Rheinfläche, der merkwürdigste der drei genannten Bezirke, bietet den reichsten Stoff für die beschreibende Darstellung. Die beiden anderen kommen mit vielen anderen deutschen Gegenden mehr überein, und es wird daher für sie eine gedrängtere Schilderung genügen, indeß dürfen sie zur Vervollständigung des Gesammtbildes, und um zu zeigen, welchen Einfluß bei geringer Entfernung die Bodengestaltung auf den Landbau, sowie auf andere wirthschaftliche Verhältnisse ausübt, nicht unerwähnt bleiben.

*) Ueber die geognostische Beschaffenheit s. vorzüglich Cotta, Deutschlands Boden, I., 499—505. Mehrere ausführlichere Beschreibungen sind ebendas. II., 219, genannt. J. H. Bach's geognostische Charte von Württemberg und Baden, 1860, läßt zwar die Felsarten überblicken, doch bleibt eine in größerem Maßstabe ausgeführte Charte, die auch die Bodenarten angibt, noch zu wünschen.

I. Abschnitt.

Die Rheinebene der badischen Pfalz.

I. Allgemeine Bemerkungen.

Das in die gegenwärtige Betrachtung fallende, gegen 6 Meilen lange Stück der großen Thalfläche des Rheins liegt zwischen dem 49. und 50. Grad nördlicher Breite. Der Parallelkreis von 49½ Grad durchschneidet dasselbe in geringem Abstande nordwärts von Mannheim. Innerhalb der oben angegebenen Gränzen enthält dieser Bezirk ungefähr 9 deutsche Geviertmeilen oder 143,000 bad. Morgen.*) Er gehört, mit Ausnahme einiger Dörfer an der südlichen Gränze, zu dem badischen Theile der vormaligen Kur- oder Rheinpfalz und umschließt vollständig die Aemter Mannheim (ein Stadtamt von 0,43 □ M.), Ladenburg und Schwetzingen, ungefähr die Hälfte des Amts Weinheim, ²/₃ des Amts Heidelberg, ¹/₅ des Amts Wiesloch und ¹/₄ des Amts Philippsburg, sowie 2 Dörfer des Amts Bruchsal. Die von Frankfurt kommende Main-Neckar-Bahn läuft bis Weinheim in der Nähe der Bergstraße und macht hier eine Ausbeugung gegen Südwesten bis Friedrichsfeld, wo sie die von Heidelberg nach Mannheim gehende Fortsetzung der badischen Staatsbahn erreicht. Von Heidelberg geht die letztgenannte Bahn in der Ebene in geringer Entfernung von der Hügelkette nach Süden fort.

*) Genau genommen ist die Ebene etwas kleiner, weil in jener Zahl auch die auf den Vorhügeln und in den Thälern der Odenwald- und Hügelgegend liegenden, zu den Dörfern der Bergstraße gehörenden Aecker, Rebstücke und Wiesen inbegriffen sind.

Die Gegend von Heidelberg hat in zahlreichen aufgefundenen Denkmälern, z. B. bei Neuenheim, Schriesheim, Ladenburg, sichere Beweise von dem Aufenthalte römischer Legionen aufzuweisen. Wahrscheinlich hatten sich auch hier römische Landwirthe angesiedelt, die neben gallischen Einwanderern das dem römischen Staat gehörende Land gegen den Zehnten anbauten (agri decumates) und denen sowohl der Rebbau als die Anpflanzung der Kastanien- und Mandelbäume zu verdanken ist. Man vermuthet, daß Ladenburg das von römischen Schriftstellern (vorzüglich Ausonius) erwähnte Lupodunum sei. Manche Gewohnheiten und Hülfsmittel des landwirthschaftlichen Betriebs mögen von den Römern herzuleiten sein, worauf schon viele Benennungen hindeuten*). Karl der Große hatte hier mehrere Villen, wie Ladenburg, Weinheim und Abrahamsberg, welches der mittelalterliche Name des Heiligenberges bei Heidelberg ist, so daß die Villa vielleicht am Fuße desselben (etwa der Mönchhof?) gelegen sein mag. Die 3 Dörfer Groß-, Hoch- und Lützel- (Klein-) Sachsen (ehemals Sachsenheim) werden für Ansiedelungen von Sachsen aus der Zeit jenes Kaisers gehalten. Später zogen ausgewanderte Niederländer in die badische und baierische Pfalz. Im 17. Jahrhundert ließen sich vertriebene französische Protestanten in Mannheim, Schönau (im Odenwalde) und in der Nähe von Seckenheim nieder, wo sie das Dorf Friedrichsfeld gründeten. Solche Mischungen verschiedener Völkerstämme wirken anregend, indem jeder derselben manches Neue im Gewerbsbetriebe mitbringt, wodurch die einförmigen Gewohnheiten unterbrochen werden und eine Aufforderung zum Nachdenken und Vergleichen hervorgebracht wird. Die Nähe des kurfürstlichen Hofes und des Regierungssitzes in Heidelberg, nachher in Mannheim, mußte der Landwirthschaft manche Ermunterung geben und ihr Capital zuführen. Diese Ursachen, in Verbindung mit dem lebhaften Verkehr auf den

*) Namentlich im Rebbau: Kammer (camera), Schemel (scamellus, von scamnum), Rahm (ramex). Aber die Vorliebe für diese Ableitung geht zu weit, wenn sie Kohl von caulis, Flur von flos und Reps von raphanus abstammen lassen will.

Land- und Wasserstraßen, haben wahrscheinlich viel beigetragen, die dem Stamm der Rheinfranken ohnehin eigene Rührigkeit des pfälzischen Landmannes zu erhöhen. Dieser Fleiß und diese Betriebsamkeit haben es bewirkt, daß die Folgen der Verheerungen des dreißigjährigen und des Orleans'schen Krieges (1689 und 1693) hier früher als ähnliche Uebel in andern Gegenden wieder verschwunden sind. Unter den pfälzischen Kurfürsten zeichnete sich Karl Ludwig († 1680) neben anderen Verdiensten durch den Eifer aus, mit dem er die aus dem dreißigjährigen Kriege herrührenden Verluste zu ersetzen bemüht war. Der letzte pfälzische Kurfürst, Karl Theodor († 1799), der nach dem Aussterben der baierischen Linie Baiern erbte und nach München übersiedelte, sorgte zwar für den Gewerbfleiß seines Landes viel weniger, als sein in den Regententugenden weit höher stehender Zeitgenosse, Markgraf Karl Friedrich von Baden, unterstützte aber doch zwei Einrichtungen, die der Landwirthschaft sehr nützlich wurden. Eine kleine Anzahl eifriger Freunde dieses Gewerbes gründete 1769 die physikalisch-ökonomische und Bienengesellschaft zu Kaiserslautern (auch schlechthin Lautern genannt), die eine Menge zum Theile für den landwirthschaftlichen Betrieb lehrreicher Abhandlungen zuerst unter dem Titel: Bemerkungen (16 Bände), sodann: Vorlesungen (8 Bände) herausgab und dadurch zu manchen Verbesserungen aufmunterte. Hieran schloß sich die im Jahre 1774 an demselben Orte errichtete, 1777 erweiterte Cameral-Hoheschule, eine besondere Lehranstalt für Gewerbkunde und politische Oekonomie. Sie wurde 1784 zugleich mit jener Gesellschaft nach Heidelberg verlegt und der Universität einverleibt, auf der seitdem fortwährend wissenschaftlicher Unterricht, freilich nur in einem einzigen halbjährigen Collegium über die Landwirthschaft gehalten wird. Die Verwaltungsbeamten und auch manche ausübende Landwirthe sind hier mit den Hauptgrundsätzen des landwirthschaftlichen Gewerbes vertraut geworden und haben dann das Erlernte zum Nutzen des Landes angewendet. Beide Anstalten, in höherem Grade aber die Gesellschaft, lenkten die allgemeine Aufmerksamkeit auf den Zustand der Landwirthschaft und trugen bei, jenen großen Aufschwung zu beschleunigen, der in den 1770r und 1780r

Jahren in Deutschland vorging, namentlich die Einführung der Stallfütterung des Rindviehes und des Kleebaues mit der Abschaffung der Brache. Einzelne Männer thaten sich durch folgenreiche Wirksamkeit besonders hervor. Der treffliche Landwirth David Möllinger, gestorben 1787 zu Monsheim ohnweit Worms, gab das erste Beispiel der Düngung mit Jauche (Pfuhl). Stephan Gugenmus zu Handschuchsheim († 1778) mahnte durch verschiedene Aufsätze zur Abstellung von Gebrechen, schilderte unter anderen die Nachtheile der Weiderechte, die den Anbau des Brachfeldes hinderten, und empfahl den Unterricht in landwirthschaftlichen Gegenständen in den Dorfschulen. Das Gemälde, welches er 1776 von dem Landbau des Dorfes Handschuchsheim entwarf (Bemerkung der phys.-ökon. Gesellschaft von jenem Jahre, erschienen 1779), liefert den Beweis, daß schon vor 83 Jahren dieser Ort durch Reb-, Obst- und Gemüsebau in einen blühenden Zustand gekommen war, wegen dessen er seitdem oft als Vorbild genannt worden ist und die andern Ortschaften der Bergstraße zur Nacheiferung gereizt hat. Ein Augenzeuge der Bemühungen von Gugenmus schrieb: „Da bei seiner Ankunft vor 5 Jahren in dasiger Gemarkung kaum 3 Morgen Klee waren, so befinden sich jetzt 300 darin." Der Tabakbau, schon im 17. Jahrhundert angefangen, erlangte in den 1770r Jahren an der Bergstraße größere Verbreitung. Luzerne, Runkelrüben, Krapp fanden allmälig Eingang und die öden Weidegründe wurden urbar gemacht. Die grüne Düngung kam erst im jetzigen Jahrhundert in häufige Uebung. Der lange auf niedriger Stufe gebliebene Rebbau begann erst in den 1820r Jahren sich zu vervollkommnen. Von 1830 an wirkte der badische landwirthschaftliche Verein, insbesondere die Kreisabtheilung in Heidelberg, deren hochverdienter Vorstand (Frhr. v. Babo) in Weinheim wohnt, ununterbrochen mit Kraft und Einsicht auf die Landwirthschaft ein. Die jährlichen allgemeinen Versammlungen, die in denselben ertheilten Preise, nachdem die ausgegebenen Preisaufgaben den Landwirthen auf eindringliche Weise bemerklich gemacht hatten, was der Verein für vortheilhaft erachte — die Empfehlung der als die besten erkannten Tabak-, Reb- und Obstsorten, — die Aus-

theilung von Samen und Pflanzen, die Verbreitung besserer Pflüge, — die Ermunterung zur Anlegung guter Miststätten, — die eifrige Sorge für Verbesserung der Viehrassen, der Düngerbehandlung, der Wiesen 2c., — die oftmaligen, abwechselnd an verschiedenen Orten gehaltenen landwirthschaftlichen Besprechungen, bei denen oft die aufgestellten Fragen zu einer zweckmäßigen Belehrung Anlaß geben, — die Bemühungen, einzelne Schullehrer zu einem landwirthschaftlichen Unterrichte der älteren Knaben in der sog. Fortbildungsschule zu ermuntern, dieß und vieles Andere, nun schon 29 Jahre lang beharrlich und einsichtsvoll veranstaltet, mußte gute Früchte bringen. Dem genannten Vorstande der Kreisabtheilung, der zugleich durch seine wöchentlich erscheinenden „landwirthschaftlichen Berichte“, durch mehrere leichtfaßliche, auf den Bauernstand berechnete Schriften und zahlreiche gedruckte Flugblätter bessere Einsicht und Kenntniß der Fortschritte zu verbreiten suchte, stand in einem Theile dieses Zeitraumes der 1856 als Gartendirector in Karlsruhe verstorbene, frühere Universitätsgärtner Metzger, wetteifernd und freundlich zur Seite. Von diesem verdienstvollen Mann wurde unter anderem der landwirthschaftliche Garten an der sog. neuen Anlage (Leopoldsstraße) in Heidelberg angelegt, der nebst dem darin erbauten Hause der hiesigen Stadtgemeinde zugehört und von dem Vereine pachtweise benutzt wurde. Hier wurde fortwährend die reiche Sammlung von Arten und Unterarten der Halmfrüchte angebaut, die Metzger beschrieben hat und deren Samen von hier aus in viele andere botanische und landwirthschaftliche Gärten übergegangen sind. Man verbreitete die Samen unter die Landwirthe der Umgegend, um Erfahrungen über die Vorzüge der verschiedenen Arten und Varietäten zu sammeln, die Versuche zeigten jedoch, daß mit Ausnahme einiger Unterarten des Habers kein Grund vorhanden war, die längst einheimischen Unterarten mit neuen zu vertauschen, so daß späterhin diese nur der Vollständigkeit willen im Garten fortgebaut wurden. In demselben wurden auch viele Obstsorten gezogen, durch Pfropfreiser im Lande verbreitet, später wurde eine eigene Baumschule angelegt und die, den verschiedenen örtlichen Verhältnissen entsprechenden Sorten in veredelten Stämmchen unter Gemeinden und

einzelne Landwirthe vertheilt. Bis auf die neueste Zeit wurden im vorderen Odenwalde jährlich mehrere Hundert Obststämmchen unentgeltlich abgegeben, wobei der Verein die Pflanzung besorgte und den Schnitt überwachte. Im hinteren oder oberen badischen Odenwalde wurden nach und nach mehrere Tausend Obstbäume ausgetheilt. Späterhin wurde der Garten von der Centralstelle des Vereins zum Centralgarten erhoben und seine Wirksamkeit über das ganze Land ausgedehnt, bis die Gründung des Karlsruher Centralgartens ihn entbehrlich machte und der Verein ihn aufgab. Die Universität übernahm ihn nun in Pacht, damit für die Vorlesungen die anschauliche Kenntniß der nutzbaren Gewächse und ihrer Behandlung gegeben werden könne. Der im Herbst 1859 begonnene Bau der Odenwälder Eisenbahn hat einen ansehnlichen Theil des Gartens hinweggenommen und namentlich die schöne von Metzger gegründete Rebanlage, worin man die Erziehungsarten der Rebe kennen lernen konnte, zerstört.*) Dieselbe hatte jedoch dazu beigetragen, die geringeren Sorten und den alten Kammerbau allmälig zu verdrängen.

Eine Zeit lang bemühte sich der Verein, die Seidenzucht empor zu bringen. Es wurden Maulbeerstämmchen ausgetheilt, die Cocons den Züchtern abgekauft 2c., allein der zunehmende Tabakbau ließ diesen Zweig der Landwirthschaft nicht dauernd gedeihen.

Die gute Behandlung des Mistes und die Benutzung der Jauche, wie sie in der pfälzischen Rheinebene längst eingeführt ist, war in den östlichen Gegenden des Kreises noch wenig verbreitet. Die vom Vereine ausgehende Anregung hat dieser Verbesserung seit 10—12 Jahren im Odenwalde Eingang verschafft, sowie der Abschaffung der Brache und der Erweiterung des Futterbaues auf dem Felde.

Der günstige Einfluß, den große, mit allen Hülfsmitteln der Kunst bewirthschaftete Landgüter auf die bäuerlichen Wirthschaften der Umgegend auszuüben vermögen, ist in dem hiesigen Bezirke weniger

*) In dem Gartenhause ist noch die Sammlung der Halmfrüchte in ihren vielen Unterarten, auch die Büchersammlung des Vereins nebst einigen Modellen u. dgl. aufgestellt.

als in den meisten andern Gegenden vorhanden. Wenn nun dennoch diese Wirthschaften im Ganzen genommen erfreuliche Ergebnisse liefern, so ist dieß den andern genanten Ursachen, sowie der Sinnes- und Denkweise des pfälzischen Landwirthes zuzuschreiben. Dieser ist lebhaft, höchst fleißig, aufmerksam, nachdenkend und Verbesserungen weniger abgeneigt, als die Landleute vieler anderer Länder. Wer mit den hiesigen Bauern über ihr Gewerbe ein Gespräch anknüpft, wird oft durch die Klarheit und Bestimmtheit überrascht, mit denen sie die Zahlenverhältnisse anzugeben und ihr Verfahren aus Gründen zu vertheidigen wissen. Der kleine Bauer zeichnet sich durch diese Einsicht vor vielen seiner Standesgenossen aus, dem größeren aber ist freilich zu rathen, daß er sich mit den tiefer liegenden, naturwissenschaftlichen Gründen bekannt mache, seinen Söhnen guten Unterricht verschaffe und sie daran gewöhne, aus Zeitschriften und Büchern sich fortzubilden.

II. Naturbeschaffenheit.

Das **Klima** des genannten ebenen Bezirkes ist dem Pflanzenwuchs vorzüglich günstig, wie dieß schon aus der frühzeitigen Entwickelung desselben im März und April und aus dem Gedeihen solcher Gewächse, die viel Wärme erfordern, deutlich hervorgeht. Zahlreiche Mandelbäume stehen bisweilen schon im März, sonst wenigstens in der ersten Hälfte Aprils in voller Blüthe, Apricosen- und Pfirsichbäume folgen ihnen bald darauf, allein dieß frühe Blühen setzt freilich die letzgenannten Arten des Obstes öfters der Beschädigung durch Spätfröste aus. Die Kirschbäume blühen durchschnittlich gegen den 15. bis 18. April und ihre Früchte reifen hier früher als im ganzen Rheinthal, im Anfang des Junius, weßhalb sie in Menge an den Niederrhein, ja bis London verschifft werden. Die gegen die Ebene abfallenden Hügel sind mit den schönsten Kastanienbäumen besetzt, deren Früchte weit versendet werden und deren Holz zu Rebpfählen gute Dienste leistet. Die Ebene ist reich an Nußbäumen, die jedoch neuerlich auf Kosten der malerischen Schönheit stark vermindert werden, weil ihre weit ausgreifenden und nahe unter der Oberfläche des Bodens sich

verbreitenden Wurzeln den Feldfrüchten schaden und das Holz für Zimmergeräthe und Flintenschäfte sehr gesucht ist. Die Reben bedürfen keiner Bedeckung im Winter und nehmen nur selten Schaden durch den Frost. Sie werden oft schon im Februar geschnitten. Der Winter ist kurz, feucht, die Kälte übersteigt in den meisten Jahren nicht 10—12 Grade R. und hat seit 1822 erst zweimal 22 Gr. erreicht. Der Pflug geht meistens noch im December und schon wieder im März; das Grünfutter sproßt früh hervor und verkürzt die Zeit der Wurzel- und Trockenfütterung. Das Wintergetreide reift im Julius, oft schon in den ersten Wochen desselben der Sichel entgegen. Was diese Erscheinungen außer Zweifel setzen, wird durch die Thermometerbeobachtungen in Zahlen nachgewiesen.

Die mittlere Jahreswärme wird angegeben für

Mannheim	zu	10,^{3}	Grad C. oder	8,^{24} R.,
Karlsruhe	„	10,^{46}	„ „ „	8,^{22} „

Heidelberg soll 9,^{2} C. oder 7,^{36} R. haben, doch läßt sich die Richtigkeit dieser Zahlen noch bezweifeln, wenn auch die mittlere Wärme etwas geringer sein mag als in den beiden erstgenannten Städten. Heidelberg ist wegen des Neckarthales den Ostwinden mehr ausgesetzt. Andere nahe Ortschaften an der Bergstraße sind gegen Osten besser geschützt und also wärmer, wie z. B. Handschuchsheim.

Mannheim liegt gegen 286′, Karlsruhe 380′ hoch und 2,^{6} Meilen südlicher als die Südgränze unseres Bezirkes. Die Wärme der 4 Jahreszeiten in Karlsruhe gilt wahrscheinlich auch beiläufig von unserem Bezirke:

5	Wintermonate	2,^{94}	C. oder	2,^{36} R.
2	Frühlingsmonate	13	„ „	10,^{42} „
3	Sommer „	18,^{9}	„ „	15,^{13} „
2	Herbst „	13	„ „	10,^{42} „

In Mannheim fand man im 12jährigen Durchschnitt eine Sommerwärme von 15,^{74}, eine Herbstwärme von 10,^{74} R. Bekanntlich gilt eine Sommertemperatur von 15 R. als Merkmal des Weinklimas.

Die mittlere Regenhöhe des Jahres ist

für Mannheim 21,01 Par. Zoll,
" Heidelberg 24,47 " "
" Karlsruhe 25,55 " "

Im Durchschnitt von beiden erstgenannten Städten ist also der jährliche Niederschlag 20,92 bad. Zolle oder auf den bad. Morgen 83 680 Cubikfuß oder 45 187 Centner Wasser. Es ist dieß eine mittlere Regenhöhe, wie sie sich in vielen flacheren Gegenden von Deutschland findet.

Der **Boden** erscheint von den Anhöhen aus oder beim Durchfluge betrachtet als eine wagerechte Ebene, wie sie sich nur durch Niederschlag aus dem im Rheinthal fließenden oder stillstehenden Wasser gebildet haben kann. Genauer besehen, zeigen sich jedoch kleine Unebenheiten, die auf eine Aufeinanderfolge von Vorgängen schließen lassen. Der Rhein sowie der Neckar strömte vor Alters in mehreren Armen durch die Ebene und diese erlitten mehrmalige Veränderungen. Nach der sorgfältigen Untersuchung von **Mone** (badisches Archiv, I. B. 1826) erkennt man die zahlreichen alten Flußbetten noch jetzt, bald an flachen fortlaufenden Vertiefungen in den Feldern, bald an den feuchten, mit Bächen durchzogenen tiefliegenden Wiesenstreifen, die nach anhaltendem Regen bisweilen ganz unter Wasser stehen. Diese sind zum Theil moorig oder torfig. Mehrere Ortschaften, wie Mannheim, Kirschgarthausen, Neutzenhof, Ladenburg, Friedrichsfeld, Schwetzingen liegen auf alten Inseln.*) In sehr früher Zeit war vermuthlich das ganze Rheinthal bis Bingen ein See. Später, als der größere Theil des Landes trocken geworden war und nur noch die Stromarme übrig blieben, müssen sich doch mehrere Seen erhalten haben, deren einer bis in den nördlichen Theil unseres Be-

*) Nach **Ammianus Marcellinus** hat der römische Kaiser Valentinianus im 4. Jahrhundert dem Neckar einen anderen Lauf gegeben, um eine von ihm gebaute Schanze vor dem Unterwühlen durch den Fluß zu schützen. Man vermuthet, daß diese Schanze in der Gegend von Ladenburg gelegen und der neue Lauf ungefähr der heutige sei. Hiedurch hörte der Ostarm auf, der längs der Bergstraße hinzog. **Dahl**, Der alte Lauf des Neckars, Darmstadt 1807.

zirkes, in die Gegend von Hemsbach hinaufreichte und mit dem damals längs der Bergstraße hinlaufenden östlichen Neckararm verbunden war. In dem Ortsnamen Seehof hat sich die Erinnerung an diesen See erhalten.

Auch südlich von Sandhausen in der Richtung gegen die Dornmühle (Haltstelle Wiesloch) ist ein Flurbezirk, der den Namen See trägt und in dem man ebenfalls Spuren ehemaliger Bedeckung mit Wasser gefunden haben will.

Auch südwärts von der erwähnten Wieslocher Bahn-Haltstelle, bei Roth und weiter gegen Kronau hin, befindet sich eine Vertiefung, die von dem früheren Ostarm des Rheins herzurühren scheint. In ihr fließt die Kraichbach — in der Pfalz ist Bach ein weibliches Wort — durch sumpfige Wiesen, die noch auf eine Entwässerung warten. Die Menge des hier gewonnenen sauren Heues ist der Beweggrund für die Bewohner von Roth, zur Zugarbeit viele Pferde zu halten, besonders da das zugehörige sandige Ackerland mit einem einzigen Pferde leicht bearbeitet wird.

Die Bestandtheile des Bodens sind theils von den Gebirgen am Oberrhein, theils seitwärts vom Odenwalde herbeigespült und durcheinander gemengt worden. Der Granit, der Gneis, der bunte Sandstein haben den Quarzsand des Bodens geliefert, jene beiden, so wie der Porphyr, die Thonerde. Aus dem Oligoklas des Granits, dem Muschelkalk, dem Keupermergel und aus dem Bindemittel des Sandsteins ist die kohlensaure Kalkerde gekommen, welche in dem stark kalkhaltigen Schlamm mancher Bäche, z. B. des Hardbaches zwischen Sandhausen und Walldorf, noch fortwährend hinzutritt. Das vom Neckar herbeigespülte Gerölle und der in den alten Betten abgelagerte Kies besteht aus Kalk- und Sandsteinstücken, während der Rhein Gerölle aus Granit, Gneis und Quarz zurückgelassen hat. Den Kaligehalt des Bodens hat man vorzüglich dem Feldspath in Granit, Gneis und Porphyr, nebenher auch dem Glimmer zuzuschreiben. Den Untergrund bilden an vielen Stellen bis zu einer unbekannten Tiefe Sand, Kies und Gerölle, in welchen das Wasser der beiden Flüsse sich weithin verbreitet, so daß in den niedrigen Lagen, selbst noch 2

Stunden vom Rhein, in einer Tiefe von wenigen Fußen Wasser getroffen wird und dasselbe bei hohem Stande des Rheins bis an die Oberfläche des Bodens aufdringt. Wo der Kies nur $^1/_2$—1 Fuß unter der Oberfläche liegt, da entzieht er der Krume zuviel Wasser und diese sogenannten Brandstellen geben sich in trockenen Sommern durch das Verkümmern der Feldfrüchte zu erkennen, weßhalb sie den Werth und Preis des Bodens beträchtlich vermindern. Man trifft sie z. B. in den Markungen von Kirchheim, Plankstadt, Schwetzingen, Oftersheim, Eppelheim rc. Bemerkenswerth ist eine öfters auf dem Kiese liegende, etwa $^1/_2$ Zoll dicke Schicht eines weißlichen verhärteten Mergels, der an der Luft zerfällt. Die Landleute nennen dies Gebilde ebenfalls Brand. Man sieht dasselbe an dem steilen Uferrande am Rhein bei Ketsch zu Tage ausgehen. Die Stellen, wo diese Mergelschicht nahe an der Oberfläche liegt, lassen sich in den Klee- und Luzernefeldern an dem schlechteren Stande dieser Gewächse deutlich erkennen, weil die Wurzeln derselben nicht gehörig in die Tiefe fortwachsen können, auch das Aufsteigen von Feuchtigkeit aus dem Untergrunde verhindert wird.

Die oberste Lage (Krume) des Bodens ist größtentheils seit wohl zweitausend Jahren im Anbau. Ihre Zusammensetzung aus den genannten mineralischen Bestandtheilen zeigt sich jedoch keineswegs gleichförmig.

An der Bergstraße ist mit Ausnahme der humusreichen Vertiefungen ein sehr fruchtbarer gelblicher sandiger Lehm mit feinkörnigem Sand, leicht zu bearbeiten und für alle Gewächse tauglich, namentlich für den Tabak, der hier in vorzüglicher Güte gewonnen wird, und für Luzerne. Er hat meistens einen so starken Kalkgehalt, daß er mit Säuren braust. Nach den durch Frhrn. von Babo veranlaßten Untersuchungen (Landwirthschaftl. Berichte, 1859 No. 5 und 6) zeigten von 22 solchen Acker- und Wiesenböden 3 sehr viel, 11 viel, nur einer gar keinen Kalk. Phosphorsäure und Kali fehlten in keinem ganz, waren aber auch nirgends in bedeutender Menge, Talkerde war wenig vorhanden. Der beim Abschlemmen zurückbleibende Sand betrug gegen 25, der Humus 4,7 %. Die wasserhaltende

Kraft dieses Bodens scheint gegen 40—48% zu sein. Natur und Kunst haben zusammengewirkt, diesem Boden seine vorzügliche Fruchtbarkeit zu geben. Die im Universitätslaboratorium unter Bunsen's Leitung von Dr. Krüger angestellte Untersuchung einer ausgezeichnet guten vollständig getrockneten Ackererde vom Mönchhof bei Neuenheim ergab:

Kieselerde	74,60	Proc.,	
Thonerde	8,142	„	
organische Reste . .	4,022	„	worin 0,11 Stickstoff
Eisenoxyd	4,047	„	
Kali	2,498	„	
Kalk	2,166	„	
Natrum	0,724	„	
Bittererde	1,227	„	
Schwefelsäure . . .	0,103	„	
Phosphorsäure . . .	0,092	„	
Chlornatrium und Chlorkalium . . .	0,023	„	
Kohlensäure . . .	2,356	„	

Im landwirthschaftlichen Garten der Universität fanden sich nach Dr. Grouven 4,42 Proc. Kalkerde, 1,26 Proc. Bittererde, 0,6 Proc. Kali, 1,34 Phosphorsäure, 3,02 Kohlensäure. Der im Wasser lösliche Theil des Bodens beträgt bei der Neuenheimer Erde 0,276 Proc., im landwirthschaftlichen Garten 0,156 Proc. Nach von Babo zieht eine mittlere Ernte von Kartoffeln gegen 40, von Klee 16, von Weizen und vielleicht auch von Spelz 14 Pfund Phosphorsäure aus dem Boden eines badischen Morgens. Da man nun den Cubicfuß Ackererde zu $^3/_4$ Centnern Gewicht annehmen kann und folglich die Krume eines Morgens bei $^3/_4$ Fuß Tiefe 22 500 Ctr. wiegt, so bildet ein Phosphorsäuregehalt von 0,092 Proc. einen Vorrath für 51 Kartoffel-, 129 Klee- und 147 Weizenernten. Hieraus dürfte man jedoch nicht folgern, daß nicht lange vor der gänzlichen Erschöpfung dieses Vorrathes ein künstlicher Ersatz an Phosphorsäure nöthig werden könne, denn damit die Wurzeln überall einen nährenden Stoff er-

reichen, muß derselbe stets im Verhältniß zu dem Jahresbedarf reichlich vorhanden sein.

An den Hügeln der Bergstraße und in den dort mündenden größeren und kleineren Thälern ist an vielen Stellen, bisweilen in mächtigen Schichten, Löß abgelagert, ein gelblicher Mergel mit höchst feinkörnigem Sande, mit Pünktchen und Stückchen von weißem verhärteten Kalk, der oft die eingedrungenen Wurzeln umkleidet und auch nach gänzlicher Verwesung derselben ihre Form beibehält; auch sind häufig kleine Schneckenhäuschen zu finden. Zunächst an Heidelberg ist der Löß am Fuß des Berges links von dem Harlaß (Gerberei), am Feldwege hinter Handschuchsheim gegen Dossenheim und in dem Hohlwege vor dem letztgenannten Dorfe zu sehen. Die Schollen des Löß sind wegen der porösen Beschaffenheit merklich leichter als Thonschollen gleicher Größe, sie sind leicht zu zertheilen und auffallend staubig. Die von Cotta (Deutschlands Boden, I, §. 799) beschriebene Lößterrasse am Fuße der Anhöhen zeigt sich auch weiter aufwärts im Rheinthale, namentlich bildet der Löß am Kaiserstuhl bei Freiburg große Massen, die meistens mit Reben besetzt sind. Aus diesen, dem Diluvium angehörenden Lößlagern, die sich an die Berge anlegen, auch häufig mit Hohlwegen und Einrissen durchfurcht sind, ist ohne Zweifel dem Boden der Ebene viel staubförmiger kohlensaurer Kalk zugespült werden, auch wird bei tiefer Bearbeitung, beim Ausfüllen von Vertiefungen 2c., von Zeit zu Zeit Löß der Krume beigemengt, wodurch dieselbe an Fruchtbarkeit gewinnt. Bei Laudenbach, wo auch ein Theil des Rebgeländes aus Lößhügeln besteht, bemerkt man, wie der Löß längs des kleinen Baches in die Ebene hinab geführt worden ist. Zum Mergeln ist der Löß bis jetzt noch wenig benutzt worden, außer hie und da auf Wiesen mit gutem Erfolge.*) Er würde auf Thonboden sehr gute Dienste leisten, wo dieser so nahe an den Höhen liegt, daß

*) Eine solche Erfahrung erzählt Hanstein, Verbreitung und Wachsthum der Pflanzen. 1859. S. 45.

das Aufführen nicht zu kostbar ist.*) Als Bodenart in der Krume werden wir den Löß bei der Hügelgegend betrachten.

Weiter westlich von der Bergstraße, hie und da schon in der Entfernung von $^1/_2$ Stunde, wird der Boden thonhaltiger und stärker von Eisenoxyd geröthet, weßhalb ihn die Landleute zur Unterscheidung von dem näheren helleren („weißen") Boden den rothen nennen. Er ist theils Lehm, theils wahrer Thonboden, offenbar ein späterer Niederschlag aus dem Wasser, als die Strömung desselben langsamer erfolgte oder ganz stillstand. Nach neuerlichen Angaben (v. Babo, landw. Berichte 1859. Nr. 3 u. 4) hat dieser Boden gegen 33 Proc. Sand, 59 Proc. abschlemmbare Erde (Thonerde, Kalk-, Bittererde, Salz 2c.), 4 Proc. Eisenoxyd und in lufttrockenem Zustande 4 Proc. Wasser. Er ist nirgends ohne Phosphorsäure und ziemlich gut mit Kalkerde ausgestattet, die nach der dort gewählten Bezeichnung in 2 von 32 Proben sehr viel, in 9 viel betrug, aber er führt wenig Talkerde, Kali und Natrum. Aus den Hauptbestandtheilen läßt sich eine wasserhaltende Kraft von nahe an 60 Proc. berechnen, und dies wird durch Versuche bestätigt. Dieser Boden ist schon in dem westlichen Theil der Markungen mehrerer Bergstraßenorte, in größerer Ausdehnung aber weiter in der Ebene bei Heddesheim, Ladenburg, Edingen, Wieblingen, Eppelheim, Plankstadt, Kirchheim 2c. anzutreffen. Er bildet feste Schollen, erhält in Frost oder Hitze starke Risse, ist schwer und nicht zu allen Zeiten zu pflügen und für feinere Tabaksorten sowie für Gartengewächse nicht günstig, für Halmfrüchte dagegen

*) Bronn (**Gaea Heidelbergensis** S. 170) fand im Löß 56 Proc. feinen Sand. **Dr.** Herth (Bad. landw. Correspondenzblatt, 1858, S. 117), der den Löß für den Odenwald statt der Seifensiederasche zur Düngung empfiehlt, fand in ihm 49 Proc. Thon, 28 Sand, 22 kohlensauren Kalk, von Kali und Phosphorsäure nur Spuren. Im Löß der Gegend von Bonn sind 13 bis 20 Proc. kohlensaure Kalkerde, $^1/_2$—$4,^2$ Proc. kohlensaure Kalkerde, $1^3/_4$ bis $2,^3$ Proc. Kali und Natrum, 59—63 Proc. Kieselsäure angetroffen worden. Blum, Lithologie S. 42. Nach Hanstein a. a. O. S. 27. 45 sollen dem Löß auch Bestandtheile des Granits beigemengt sein. Obstbäume und Wald gedeihen in ihm sehr gut.

desto zuträglicher, ein nachhaltiger Waizenboden, auch für Wurzelgewächse, Klee und Luzerne gut zu brauchen.

An diesen Lehm gränzt noch weiter westlich eine Reihe niedriger Sandhügel, ehemalige Dünen, parallel mit der Hauptrichtung des Rheins von Norden nach Süden laufend. Dieser Hügelzug nähert sich an der Nordgränze, Hemsbach gegenüber, am meisten der Bergstraße, sogleich am Rande des alten östlichen Neckarbettes, zieht sich dann etwas südwestlich gegen Wallstadt und Heddesheim, läßt bei Seckenheim einen breiten Durchbruch des Neckars bemerken und wird bei Friedrichsfeld von der Eisenbahn durchschnitten. Bei Schwetzingen ist ebenfalls eine weite Lücke in diesem Hügelstreifen, die einem alten Neckararm und dem von Leimen her kommenden östlichen Rheinarm zugeschrieben wird. Von hier aus wendet sich der Hügelzug wieder südöstlich, nach Sandhausen zu, wo die Eisenbahn dicht an seinem Fuße vorübergeht. Eine einzelne Erhöhung mit Sandboden befindet sich bei Kirchheim, eine andere lehnt sich bei Nußloch an den Berg. Aehnliche sandige Anhöhen sind auch auf der linken, baierischen Seite in einiger Entfernung vom Rhein zu sehen. Diese Hügel rühren ohne Zweifel von den Rheinfluthen und vielleicht von dem Gegenstoß der rechtwinklig gegen jene aus den Bergen kommenden Gewässer her. Westlich von den Sandhügeln liegt, ebenfalls etwas erhöht, ein breiter Streifen Sandboden, der bis an die Rheinniederung reicht und gegen diese durch einen abfallenden Rand von ungleicher Höhe (Hochgestade) begränzt ist. Zwischen Virnheim und Sandhofen, sodann weiter oben zwischen Sandhausen und Ketsch, bei Reilingen und Roth ist dieser Sandstreifen am breitesten. An einigen Stellen, z. B. nördlich von Walldorf, ist die Oberfläche mit gerundeten Geschieben von weißem Quarz besäet, die den Beweis liefern, daß der Rhein sie herbeigeführt hat, weil die nahen Hügel diese Steinart nicht enthalten. Wo die Sandflächen niedrig liegen, da sind sie dem aufdringenden Unterwasser ausgesetzt. Bei hohem Stande des Rheines fehlt den gegen denselben fließenden Bächen der Abfluß, sie werden angeschwellt und verbreiten durch den lockeren Untergrund das Wasser weit umher, wie z. B. bei Hüttenfeld im hessischen Gebiet, ganz nahe

an der badischen Gränze zwischen Hemsbach und Lampertheim, auf der ehemaligen Gemeinweide des letztgenannten Ortes, die unter die Bürger zu Eigenthum vertheilt worden ist und zur Entstehung des Dorfes Hüttenfeld Anlaß gegeben hat. Der Sand auf der Nordseite des Neckars enthält eine Menge kleiner Stücke von weißlichem, leicht zerreiblichem kohlensaurem Kalk, aus denen sich dem Sande schon ein Gehalt von feinzertheilter staubförmiger Kalkerde beigemengt hat; von 6 Proben dieses Sandbodens hat sich keine ganz ohne Kalk erwiesen. Auch südlich vom Neckar ist dieser Kalkgehalt im Sande zu erkennen. Bei Sandhausen z. B. findet man in dem nackten gelben Sand kleine Kalkklumpen, und in der Tiefe sind bisweilen lange alte Baumwurzeln mit Kalkmasse überzogen und durchdrungen, indem wahrscheinlich die Wurzeln der Lösung in kohlensaurem Wasser einen Theil der Säure entzogen und dadurch ein Niederschlag von einfach-kohlensaurem Kalk entstand. Dieser Sandboden ist daher von demjenigen, den man in vielen Flachländern findet, erheblich verschieden. Seine wasserhaltende Kraft sinkt bis auf 20 Proc. herab. Ein Theil des Sandes ist mit Kiefernwald bedeckt, der hier einen vollkommen angemessenen Standort hat, ein anderer Theil ist unter den Pflug gebracht und wird durch fortgesetzte Düngung allmählig etwas verbessert. Selbst Reben sind bei Walldorf, Sandhausen, Ostersheim &c. auf den Sandhügeln gepflanzt worden und man sieht sich durch den Erfolg befriedigt. Begreiflich muß jedoch die Wahl der Feldfrüchte hier eine andere sein, der Spelz weicht dem Roggen, die Kartoffeln und der Tabak gedeihen gut, der Klee weniger, die Luzerne nur wo der Untergrund durch Horizontalwasser befeuchtet wird. In dem südlichen Theile der Sandgegend erscheinen Buchweizen und Hirse. Bei Schwetzingen hat man eine Zeit lang auf dem Sande Hopfenanlagen gemacht und dadurch den Preis des Bodens sehr erhöht, dies ist jedoch als zu wenig belohnend meistens wieder aufgegeben worden. Uebrigens giebt es auch Uebergänge, d. h. Strecken, wo dem Sande etwas mehr Thon beigemengt ist und sowohl Spelz als Klee noch gut fortkommt, z. B. um Kirchheim. Die Hügel enthalten einen Boden, der bis zu 96 Proc. Sand geht. Der schon in Anbau ge-

nommene Sandboden hat mehr oder weniger andere Theile, namentlich 2—3 Proc. organische Reste und 14, 20 bis gegen 30 Proc. abschlemmbare Erde, bei 80—60 Proc. Sandgehalt. An manchen Stellen, z. B. zwischen Ketsch und Hockenheim, kommt die Luzerne auf diesem Boden noch gut fort und hält wohl 10 Jahre aus.

Die vom Fuß des Hochgestades sich bis an den Rhein erstreckende Niederung, ehemals oft und noch jetzt bisweilen vom Hochgewässer überschwemmt, ist meistens Wiese und zum Theile mit Schilf und hartstengeligen Gräsern bewachsen. Diese Niederung ist von ungleicher Breite. Beim Waldhof (Spiegelglasfabrik nördlich von Mannheim) und Ketsch senkt sich die sandige Höhe unmittelbar an den Rhein hinab, aber bei Lampertheim, Mannheim, Hockenheim, ferner zwischen Neulußheim und Waghäusel, wo der Neckar oder ein Bach in den Rhein fließt, oder auf der concaven Seite einer Schlängelung, ist jene Niederungsfläche von ansehnlicher Größe. Der Niederungsboden ist reich an Humus und Kalk, auch gut mit Kali, weniger mit Phosphorsäure versehen. Man hat in ihm im Durchschnitt gegen 31 Proc. Sand und 7 Proc. Humus gefunden (v. Babo).

In dem Bereich des Insultheimer Hofes z. B. besteht $^1/_3$ des Landes aus braunem Moorboden, der geringen Werth hat und erst durch das schon begonnene Aufführen von Sand eine bessere Beschaffenheit erhält. Bei einer wasserhaltenden Kraft von 130 Proc. enthält er fast zur Hälfte organische Reste. Die auf solchem Boden befindlichen Wiesen (wie die Silz-, Bellenhorst- und Waldwiesen auf der Süd- und Ostgrenze der Hofmarkung) liefern zwar hohes, aber schilf- und rohrartiges schlechtes Gras. Der Insultheimer Hof hat durchgängig zur Unterlage einen hellen Quarzsand, der mit staubförmiger Kalkerde gemengt ist. Man trifft in ihm einzelne Stücke, die aus Quarzkörnern mit einem Kalkkitt bestehen. Ein Theil des Bodens (Wilhelmswiesen) ist ein hellgrauer sehr kalkreicher Lehm, der sich als Thonmergel betrachten läßt. In Sandhofen gilt der Morgen gutes Rheinfeld in der Niederung gegen 800 fl., Sandboden 3 — 400 fl. Neckarau bei Mannheim liegt ganz in der Niederung. Bei Hockenheim und Ketsch bezahlt man

den guten thonigen Höheboden mit 7 — 800 fl., das Rheinfeld zu 500 — 550 fl., den Sand mit 3 — 500 fl.

Torflager befinden sich an verschiedenen tiefliegenden Stellen, namentlich an der Kriegbach bei Waghäusel in der Rheinniederung zwischen Ketsch und Altlußheim, bei Schwetzingen und Rohrhof, im alten Neckarbette zwischen Heddesheim und der Bergstraße, und südöstlich von dem hessischen Marktflecken Lampertheim bei Sandtorf. Hier hat man gelernt, die ausgestochenen Torflager mit herbeigeführter Erde zu füllen, zu ebnen und zu Wiesen zu machen. In der Umgebung dieses Torflagers ist ein schwarzer Humusboden (Bruchfeld), der in trockener Witterung zu feinem Staube wird und als Düngemittel auf die Tabaksamenbeete gestreut wird.

III. Bodenbenutzung.

Das Land ist, die Sandhügel ausgenommen, so vollständig angebaut, daß man sich vergebens nach einer Oedung umsehen wird.

An der Bergstraße geht der in der Nähe der Orte liegende Acker häufig in den Garten über, und neben den eingefriedigten Gärten bei den Dörfern und Städten zieht sich der Gemüsebau in das Feld hinaus. Die größte Menge eigentlicher Gärten sieht man bei Mannheim, vorzüglich auf dem rechten (nördlichen) Neckarufer, wo die „Neckargärten" einen geräumigen Bezirk mit einer Hauptstraße und vielen Querstraßen bilden und die meisten Gärten mit Wohn- oder Gartenhäusern versehen sind. Der Rebbau findet hauptsächlich auf dem untern Abhang der Berge und auf den Hügeln statt, deren Abfall im Allgemeinen nach Westen, an vielen Einschnitten jedoch auch nach Mittag oder wenigstens nach Südwesten gerichtet ist. Bis in die Ebene herab reicht das Rebland wenig. Nur bei Heidelberg sind westlich von der Bergstraße an der Mannheimerstraße Weingärten zu erblicken, die aber in der Zeit der günstigen Getreide- und Tabakspreise sich ansehnlich vermindert haben, wie denn diese Umstände selbst zur Ausstockung von Reben auf manchen sanft geneigten Hügeln der

Dörfer an der Bergstraße bewogen haben. Das gesammte Rebland nimmt ungefähr 2500 Morgen ein. Wiesen finden sich an der Bergstraße in kleinen Thälern, sowie längs der aus diesen kommenden Bäche, sodann im ehemaligen Bette des Ostneckars. Dem mittleren Theile der Ebene fehlen sie dagegen größtentheils, so daß eine Anzahl großer und wohlhabender Dörfer auf den Futterbau im Felde oder auf den Ankauf von Heu angewiesen ist. Der Neckar ist von zu hohen Ufern eingeschlossen, um eine Bewässerung zu gestatten, die nur durch künstliche Hebemittel bewirkt werden könnte. Die Bäche fließen mit schwachem Falle, sind großentheils noch sehr geschlängelt und wurden schon vor Jahrhunderten mit hohen Einfassungen versehen, weil ihr Bette sich nach und nach vermöge der aufgeführten Erde erhöht hat. Daher ist eine Wiesenwässerung schwierig. Am Rhein dagegen breiten sich in den Gemarkungen von Mannheim, Neckarau, Brühl, Oftersheim, Altlußheim, Rheinhausen große Wiesenflächen aus, die großentheils Domänen sind. Einzelne Ortschaften besitzen in beträchtlicher Entfernung Rheinwiesen, z. B. Oftersheim einen Theil des Karl-Ludwigsee's bei Ketsch, die Gemeinde und einzelne Bürger von Schwetzingen gegen 100 Morgen Wiesen bei Brühl. — Das öde Weideland ist in der Ebene verschwunden. Widder in seiner geschichtlich sehr schätzbaren Beschreibung der kurfürstlichen Pfalz am Rhein (1786, 4 Bde.) führt aus dem Jahr 1784 allein in dem damaligen Orte Ladenburg 1465 Morgen Weideland (neben 7401 Morgen Acker) auf, außerdem bei Schwetzingen 442, Nußloch 265, Feudenheim 128 Morgen ꝛc., wovon heutiges Tages nichts mehr zu sehen ist.

Was die Waldungen betrifft, so sind die meisten Orte an der Bergstraße mit ansehnlichen Gemeindeforsten auf den Anhöhen ausgestattet, welche, als außerhalb der Ebene liegend, dem Flächenraum derselben bei obigen Angaben nicht beigerechnet worden sind. Es ist, mit Ausnahme einiger kleiner mit Kiefern besäeter Stellen, nur Laubwald, hie und da in Folge früherer Sorglosigkeit noch nicht wieder in guten Stand gebracht. Die Stadt Heidelberg allein hat 4975 Morgen, Schriesheim 4218 Morgen ꝛc. Dieser Waldbesitz ist außer der Holznutzung auch wegen der daraus entnommenen Laubstreu für

die Landwirthschaft nützlich, freilich nicht ohne Nachtheil für den Holzwuchs. In der Ebene haben die Waldungen auf gutem Boden nach und nach dem Feldbau weichen müssen, wie z. B. Kirchheim vor einigen Jahren den Rest seines Gemeindewaldes zu großem Vortheil für die Gemeindekasse und die Einwohner urbar gemacht hat. Zum Besten der Orte Sandhausen und St. Ilgen ist ein Stück Domanialwaldes urbar gemacht und verpachtet worden, auf dem sogleich sehr lohnende Ernten von Tabak und Hopfen erzielt wurden. Gleichwohl sind in der Sandgegend große Kiefernwaldungen, an tiefer gelegenen Stellen auch Laubwaldungen übrig geblieben. Die Forstbezirke Schwetzingen, Ladenburg und St. Leon enthielten 1856 19,139 Morgen Domanialwald, von dem aber in dem letztgenannten Bezirke 3650 Morgen außerhalb der oben bezeichneten Gränze des zu beschreibenden Theils der Ebene, nämlich südlich von der Kriegbach liegen. Die amtlichen Beiträge zur Statistik führen bei den sämmtlichen zugehörenden Ortschaften 10,128 Morgen Gemeindewald in der Ebene auf. Mit Einschluß des Privatwaldes ist die ganze Waldfläche 30,413 Morgen oder 21 Procent des ganzen Flächenraums. Diese Forsten liegen in 4 großen Massen beisammen, 1) an der Nordgränze gegen Birnheim (im hessischen Gebiet), wo 3118 M. Gemeindewald von Käferthal und Sandhofen, 2) zwischen Seckenheim und Schwetzingen 2280 Morgen, welche Eigenthum der genannten Gemeinden sind, 3) die Schwetzinger Hard bis Walldorf und Reilingen, Domaine, eben jetzt durch die Verwüstungen der großen Kiefernraupe, **Bombyx pini**, bemerkenswerth, 4) die Lußhard südwärts von St. Leon. Die Streubenutzung ist in den Gemeinde- und Privatwaldungen durch das Eigenthum begründet. Im Hardwalde haben aus alten Zeiten die 7 umliegenden Orte beträchtliche Berechtigungen, die genau geregelt sind, so daß z. B. Schwetzingen und Walldorf je $^{4}/_{19}$, Sandhausen und Oftersheim $^{2}/_{19}$ zu genießen haben. Der wichtigste Theil dieser Gerechtsame ist die Befugniß, Streu zu holen, wozu die Stellen jährlich bezeichnet werden. Die Waldweide wird wenig mehr benutzt, weil die Landleute den Vortheil der Stallfütte-

rung zu würdigen wissen. Den Dürftigen ist das Suchen des Leseholzes und das Ausgraben der Wurzelstöcke gestattet.

Das landwirthschaftlich benutzte Land (nach Abzug der Wälder, Ortschaften, Gewässer ꝛc.) wird, so weit sich von einer Einzel-Vermessung urtheilen läßt, gegen 7 □ M. betragen, wovon vielleicht die Wiesen $^2/_3$ □ M. ausmachen und für Acker und Garten etwa $6^1/_3$ □ M. oder $^3/_4$ der ganzen Oberfläche übrig bleiben. Die Einwohnerzahl nach der Aufnahme von 1858 war gegen 125,000, woraus sich eine Bevölkerung von 13,000 auf der □ M. ergiebt. Diese Bevölkerung ist jedoch nicht gleichmäßig vertheilt.

Zerlegt man die Rheinthalebene nach der angegebenen Bodenbeschaffenheit und Lage in 3 ungefähr parallele Streifen, deren Scheidelinien von Nord nach Süd gerichtet sind, so zeigen diese Abtheilungen in vielfacher Hinsicht große Unterschiede:

1) Der Streifen an der Bergstraße hat die dichteste Bevölkerung. Hier ist der Sitz des Reb-, Gemüse- und des starken Obstbaues. An der Straße oder nahe bei derselben liegen 16 Dörfer und 3 Städte (Heidelberg, Weinheim und Wiesloch). Die Gemarkungen reichen meistens nicht weit in die Ebene und sind im Verhältniß zur Einwohnerzahl klein, der Preis des Landes ist hoch, daher sind die ländlichen Besitzungen im Durchschnitt klein und beschäftigen wenige Pferde.

2) Der mittlere Theil der Ebene hat fast keine Reben und ist zugleich arm an Wiesen. Hier ist der Grundbesitz weniger zertheilt und es kommen mehr Güter vor, die mit Pferden bewirthschaftet werden. Die Ortschaften sind volkreich, aber meistens weiter von einander entfernt und die Markungen meistens groß. In diesem Bezirke wird häufig Gebrauch von der grünen Düngung gemacht, während man bei 1) die Stoppelrüben allgemeiner zur Fütterung zu Hülfe nehmen muß. Man kauft viel Mist, auch Heu und Waldstreu. Zu dem in der ganzen Gegend gebauten Tabak gesellt sich der Hopfen. Die Dörfer sind hier am schönsten und geben den Wohlstand eines Theils der Bewohner zu erkennen.

3) Die Rheingegend, mit Sand- und Niederungsboden, ist reich an Wiesen, baut dagegen wenig Klee, übrigens kommt dieser Theil in vielen Beziehungen mit 2) überein.

Der ganze Flächenraum dieser 3 Bezirke beträgt ungefähr:

I. Bergstraße . .	36,700	Morgen.
II. Mittelebene . .	73,150	„
III. Rheinbezirk . .	33,070	„
	142,920	

Die Einwohner vertheilen sich so:

I. Bergstraße.	Heidelberg . . .	15,600
	Andere Orte . .	33,000
		48,600
II. Mittelebene	. . . .	37,000
III. Rheinbezirk.	Mannheim . . .	26,915
	Andere Orte . .	13,200
		40,215
	I. — III. . .	125,815

Die Bevölkerung (ebenfalls ohne Einrechnung der Domanialwaldungen) ist

	im Ganzen	ohne die zwei Städte.
auf der □Meile in I. . .	20,166	13,690
„ „ „ „ II. . .	7,700	7,700
„ „ „ „ III. . .	18,530	6,130

Zum Belege dieser Vergleichung dient die folgende Zusammenstellung des Viehstandes, mit Hinweglassung der Städte Mannheim und Heidelberg, weil in diesen ein großer Theil der Pferde für anderen Behuf benutzt wird. Auf 1000 Einwohner kommen

	Bergstraße.	Mittlere Ebene.	Rheingegend.
Pferde	38	64	93
Stücke Rindvieh . .	357	282	448
Es kommen ferner Stücke Rindvieh auf 1 Pferd	9,2	4,4	4,8

Mannheim hat 547 Stück Rindvieh, Heidelberg 840, also kommen dort 28, hier 53 Stück auf je 1000 Einwohner.

Beachten wir die Verkehrsverhältnisse, soweit sie den Landwirth berühren, so kann es keinem Zweifel unterliegen, daß die beiden ehemaligen Hauptstädte der Pfalz, die lebhafte Handelsstraße zwischen Frankfurt und Basel, von der sich zugleich in Heidelberg die Straße nach Heilbronn und Würzburg abzweigt, und die beiden schiffbaren Flüsse, in Verbindung mit den beschriebenen günstigen Eigenschaften des Bodens und Klimas, hauptsächlich den fleißigen Anbau und die starke Bevölkerung der Gegend bewirkt haben. Hiezu kommt, daß östlich von der Bergstraße eine waldreiche Berg- und Hügelgegend liegt, die in der Ebene Absatz für ihre Erzeugnisse und Versorgung mit Allem, was ihr fehlte, aufsuchen mußte, weil sie es hier auf dem kürzesten Wege erreichen konnte. Die Bergstraße hat sich daher am frühesten gewerblich entwickelt. Schwetzingen war schon früher ein kurfürstlicher Landsitz; Ladenburg, eine alte Villa aus der Zeit der Karolinger, wurde später der Lieblingsaufenthalt der Bischöfe und Domherren von Worms. Mannheim war ein Dorf, bis es 1606 von Kurfürst Friedrich IV. zur Festung gemacht wurde. Seine Blüthe begann erst 1720, als Kurfürst Karl Philipp aus Unmuth gegen die Bürger von Heidelberg, die ihm die Abtretung der Kirche zum h. Geist für den katholischen Gottesdienst verweigerten, seinen Sitz nach Mannheim verlegte. In diesen Städten, sowie in Weinheim bot sich dem Landmann guter Absatz. Daher verbreitete sich von der Bergstraße aus die gute Benutzung des Bodens allmälig in die Ebene, besonders längs des Neckars bis in die Gegend von Mannheim, doch blieb jene immer in schwunghaftem und sorgfältigem Anbau den westlichen Streifen überlegen. Heidelberg hat seit langer Zeit einen lebhaften Getreidemarkt, der aus beträchtlicher Entfernung von den östlichen Hügelgegenden zu Land und Wasser Zufuhren erhält. Hieher sendet das fruchtbare Elsenzthal, welches von Neckargemünd aufwärts nach Sinsheim und Eppingen reicht, ferner das nicht minder ergiebige Bauland südwestlich vom Odenwald, zwischen Jaxt und Elz seinen Ueberfluß*). Hier und in Mannheim sind ansehnliche

*) Der Heidelberger Markt war immer einer der größten in Baden, sein Besuch hat jedoch neuerlich abgenommen, weil sehr viele Verkäufe durch Käufer und

Handelshäuser, welche mit Oelsamen, Tabak rc. handeln. Mannheim erhält jedoch auch einen Theil seines Bedarfes für die eigene Verzehrung und für die Versendung den Rhein hinab aus dem linken Rheinufer, dem jene Stadt den Mangel eines eigenen lebhaften Handelsplatzes ersetzt; für den südlichen Theil der Gegend kommt auch der Getreidemarkt von Bruchsal hinzu. Die Eisenbahn hat zur Erleichterung des Verkehrs viel beigetragen, aber jenes Verhältniß der einzelnen Theile unserer Gegend nicht verändert, weil sie dem Zuge der Bergstraße folgt und von Heidelberg und Weinheim einen Zweig nach Mannheim absendet. Daher ist auch jetzt wie von Altersher die Lage der einzelnen Orte in Bezug auf den

Mäkler in den Dörfern selbst geschlossen werden, wobei der Landmann den Zeitverlust und die Kosten der Marktfuhr erspart. Im Durchschnitt 1857 bis 1859 wurden auf diesem Markte gegen 24,000 Malter Getreide verkauft, dagegen um die Jahre 1815—1820 60—75,000 Malter mit einem Erlöse, der bis gegen 400,000 fl. reichte. Bemerkenswerth ist, daß in diesen früheren Jahren viel Kern (geschälter Spelz) auf dem Markte erschien, bisweilen 12—17,000 Malter jährlich, während neuerlich die verkaufte Menge nur aus einigen hundert Maltern besteht, z. B. 1859 nur 300 Malter. Der ungeschälte Spelz verursacht verhältnißmäßig höhere Frachtkosten und ist daher zu weiter Versendung weniger geeignet. Die Durchschnittspreise des Heidelberger Marktes von 1818—32 (Zehntablösungspreise) waren für das badische Malter

Weizen . . .	8 fl. 53 kr.
Kern	8 „ 43 „
Roggen . . .	6 „ 27 „
Spelz	3 „ 54 „
Gerste	5 „ 29 „
Haber	2 „ 57 „

Neuerlich wird der Preis nach dem Gewichte angegeben, indem man das Malter Weizen, Kern, Roggen und Gerste zu 200 Pfund annimmt (das wirkliche Gewicht ist höher), Spelz zu 130 Pfund. In den letzten Jahren galt

	1857.	1858.	1859.
Kern . . .	14 fl. 2 kr.	9 fl. 59 kr.	10 fl. 46 kr.
Spelz . . .	6 „ 21 „	5 „ 10 „	4 „ 37 „
Gerste . . .	10 „ 3 „	8 „ 11 „	8 „ 13 „
Heu (Ctr.) .	2 „ 20 „	2 „ 49 „	2 „ 4 „

leichten Absatz und Einkauf hauptsächlich davon bestimmt, wie weit sie von der Bergstraße oder von Mannheim entfernt sind. Die hohe Bevölkerung beruht nicht auf dem Betriebe von Fabriken, denn diese sind noch nicht zahlreich und mit Ausnahme der Gerbereien von neuerem Ursprung *), sie ist auch nicht vorzugsweise aus dem Dasein großer Städte zu erklären, denn Mannheim und Heidelberg können nicht als solche gelten und in beiden befinden sich selbst wieder viele Landwirthe, sie ist also dem für einen intensiven Anbau günstigen Boden und Klima, der Thatkraft und Einsicht der Landleute, ferner dem Absatz von Bodenerzeugnissen in die Ferne zu verdanken, und zwar größtentheils von Stoffen, die eine weite Versendung ertragen und mit einem großen Aufwande von Arbeit und Düngemitteln gewonnen werden, wohin vornehmlich außer dem Wein, Obst und Handelsgewächse gehören.

IV. Grundeigenthum.

Zum Domanialvermögen gehören mehrere Hofgüter, wie die Insel Mühlau bei Mannheim, von der ein Theil der Wiesen zum Bleichen der Wäsche benutzt wird, die 2 Güter des Neutzenhofes bei Heddesheim, zusammen von 244 Morgen, jetzt in eine Pachtung vereinigt, ein Gut in Muckensturm von 124 Morgen, ferner viele einzelne verpachtete Feldstücke und eine beträchtliche Menge von Wiesen in eigener Verwaltung. Die Verpachtung der Hofgüter geschieht auf 9 Jahre, der Pachtzins ist in der Regel zum Theil in Geld, zum Theil in Früchten angesetzt.

Auch die Kirche ist stark begütert. In vielen Dörfern ist ein örtliches Kirchengut vorhanden, welches von den Geistlichen verpachtet zu werden pflegt, aber es finden sich auch Bestandtheile des allgemeinen Vermögens der evangelischen und katholischen Kirche, die unter kirchlichen Verwaltungen (Schaffnereien und Collecturen) in Heidelberg und Mannheim stehen und gleich den Domainen verpachtet werden.

*) In den letzten Jahrzehnten sind manche Fabriken entstanden, unter denen die zahlreichen Cigarrenfabriken und die berühmte Rübenzuckerfabrik in Waghäusel am meisten in die Landwirthschaft eingreifen.

Das von dem 1811 verstorbenen Großherzog Karl Friedrich, einem der trefflichsten deutschen Fürsten seiner Zeit, gestiftete Apanagium für die nachgeborenen Prinzen des Großherzoglichen Hauses begriff die sogenannten 4 pfälzischen Höfe, von denen jedoch der eine bis auf einen kleinen Rest verkauft worden ist *). Diese Apanagialgüter werden von einem markgräflichen Rentamtmann in Schwetzingen verwaltet. Die jetzt vorhandenen Höfe sind:

1) Der Bruchhäuserhof (Bruchhausen) ohnweit Kirchheim, 1122 Morgen Acker, mit Hausplätzen, Gärten, Wegen und Dämmen zusammen 1168 Morgen. Hievon sind 785½ Morgen in 6 gleich große Pachtgüter getheilt, 353 Morgen stückweise verpachtet, zu ungefähr 26 Gulden. Die riesenmäßige Scheune, ein ehemaliges kurfürstliches Jagdzeughaus, wird in Abtheilungen von den Pachtern benutzt. Um 1786 waren hier nach Widder 30 Familien, jetzt sind es nur 15.

2) Der Kirschgarthäuser Hof bei Lampertheim ohnweit der hessischen Grenze, 1288 Morgen, in 6 gleichen Pachtgütern zu 212 Morgen.

3) Der Insultheimer (Eisinger) Hof bei Hockenheim in der Rheinniederung. Jedes der drei Pachtgüter umfaßt 183½ Morgen, das eine derselben ist aber neulich in 2 Hälften getheilt worden. Daneben sind 329 M. stückweise verpachtet, jetzt durchschnittlich zu 10 fl., und 466 Mrg. Wiesen stehen in eigener Bewirthschaftung **). Der

*) Der Angelhof jenseits des Rheindurchstiches bei Speier, auf einer Insel gelegen.

**) Der Viehstand dieser drei Höfe, in denen keine anderen Eigenthümer begütert sind, war 1855

	Bruchhausen.	Kirschgarthausen.	Insultheim.
Arbeitspferde . .	20	32	22
Hengste	3	1	—
Fohlen	4	19	6
Ochsen	52	40	47
Zuchtstiere . . .	11	13	2
Kühe	57	85	45
Jungvieh	77	49	2

geringe Pachtertrag ist dem ungünstigen, zum Theil moorigen Boden zuzuschreiben.

Der größte Theil des Landes wird von Eigenthümern bewirthschaftet, die selbst an den Arbeiten Theil nehmen und mit einem Selbstgefühl, welches ihnen wohl ansteht, sich gerne selbst Bauern nennen. Gewiß hat auch ein tüchtiger Bauer Grund genug, auf diesen Titel stolz zu sein, wie ein tüchtiger Handwerker auf den Namen Meister. *)

In den Fluren der im Gegensatz der Höfe sogenannten Dörfer im engeren Sinn haben sich sehr wenig ganze Pachtgüter erhalten; die früher vorhandenen wurden allmälig entweder in Stückpachtungen aufgelöst und die Gebäude verkauft, oder gingen durch Verkauf der einzelnen Stücke in das Eigenthum der Dorfbewohner über. Widder zählt für 1784 eine Menge von Freigütern (d. h. von bäuerlichen Lasten befreite) auf, die bald kurfürstliche Kammergüter, bald Eigenthum der Kirche, verschiedener Corporationen und einzelner Personen waren. Diese sind jetzt größtentheils verschwunden. Noch im gegenwärtigen Jahrzehnt kann man Beispiele dieser Veränderung nachweisen. Eines der Güter des Mönchhofes bei Neuenheim wurde 1854 zuerst stückweise verpachtet, nach einigen Jahren verkauft, wobei die meisten Grundstücke von den Pachtern durch Meistgebot erworben wurden. Das einzige größere Gut in Handschuchsheim, der Familie von Helmstädt gehörig, etwas über 200 Morgen groß, wurde von der Gemeinde im Ganzen für 145,600 fl. erworben, die es wieder in einzelnen Stücken an die Ortsbürger abgab. Die einzelnen Käufer sind hiervon nur noch 39,000 fl. schuldig. Es ist also heutiges Tages mehr Land in den Händen der Bauern als vor Zeiten. Doch fehlt es nicht an Gelegenheit, einzelne Stücke zu pachten, die

*) Eine Zeitlang ist auch hier die Neigung einzelner Landwirthe eingerissen, sich darum, weil sie mehr städtische Gewohnheiten angenommen und vielleicht etwas mehr gelernt hatten, vornehmer zu dünken und sich als Oeconomen zu bezeichnen, welches Wort eigentlich gar nicht diese Bedeutung hat; allein diese unschuldige Eitelkeit ist schon wieder im Abnehmen.

der todten Hand oder einem auswärts lebenden Eigenthümer gehören.

Ein ansehnlicher Theil der benutzten Fläche ist Gemeindegut geblieben. Während das Ackerland am frühesten aus der alten Gemeinschaft ausgeschieden wurde, dauerte diese bei den öden Weiden und dem Walde länger fort. Als nach und nach das Bedürfniß eintrat, mehr Pflugland zu haben, wurde da, wo der Boden günstig war, die Axt an den Gemeindewald gelegt, die Weiden wurden bei der Einführung der Stallfütterung urbar gemacht, die Gemeinden behielten aber das Eigenthum dieser neuen Felder und geben sie nur zu lebenslänglicher Nutznießung an die Ortsbürger. Ein Theil der Gemeinde-Wälder blieb jedoch stehen und dient theils zur Austheilung von Gabholz an die Bürger, theils zum Verkaufe für die Kasse der Gemeinde. Es gibt Orte, in denen beide Bestandtheile des Gemeindevermögens nebeneinander in beträchtlicher Menge vorkommen, meistens ist jedoch nur der eine Theil von Belang, in den Hügelgegenden und an der Bergstraße, deren Markungen in jene hineinreichen, der Wald, in der Ebene der Acker, in geringerem Umfange sind auch vertheilte Almendwiesen vorhanden. Der volle Almendtheil besteht aus mehreren Stücken, die auf die zu verschiedenen Zeiten urbar gemachten Markungstheile hinweisen. Alle Bürger sind gleichberechtigt, der Reichste hat nicht mehr anzusprechen als der Taglöhner; da jedoch die Bürgerzahl sich stets vermehrt und das Almendgut doch nicht öfters neu vertheilt werden soll, so bleibt nichts übrig, als daß der angehende Bürger so lange wartet, bis durch den Tod eines älteren ein Antheil frei wird. In manchen Orten, z. B. Schwetzingen, tritt man erst in späterem Alter in den Genuß der vollen Nutzung, weßhalb die Landleute die Erlangung der letzten Antheile den Schlüssel zum Kirchhof nennen. Es ist leicht zu vermuthen, und es wird auch aus der Erfahrung bestätigt, daß die Almendstücke der alten Bürger oder der Wittwen oft nicht gut bewirthschaftet werden, weil man des nahen Heimfalls wegen wenig auf sie verwenden will. Fehlt es auch an der fleißigen Bearbeitung nicht, so spart man doch am Dünger. Auch der Pachter eines solchen Stückes handelt

so, weil er keine gesicherte Pachtzeit hat. Dieser Nachtheil tritt in größerem Maße in denjenigen Orten ein, wo es üblich ist, daß der Bürger bei dem Empfange eines besseren oder größeren Stückes ein früher erhaltenes wieder abgeben muß, was man indeß durch eine neue Regelung des Almendwesens verhüten könnte. Es wäre auch möglich zu verabreden, daß für die noch nicht aufgezehrte, kürzlich geschehene Düngung beim Heimfall eines Grundstücks vom neuen Empfänger ein Ersatz geleistet werden soll. An der Bergstraße fehlt dieses Almendgut in Heidelberg, Rohrbach, Neuenheim, Handschuchsheim, Dossenheim, Schriesheim, ferner in der Mittelebene in Ostersheim. In Wiesloch ist nur eine einzige Klasse von je 24 □ Ruthen vorhanden, ebenso in Leutershausen (0,6 M.), Lützelsachsen (0,93 M.), Großsachsen (3/4 Morg.), dagegen beträgt ein voller Antheil (oberste Classe)

in	Käferthal . .	7	Morgen,	angeschlagen zu	85 fl.
„	Heddesheim . .	$5,^{3}$	„	„	59 „
„	Laudenbach . .	$5,^{24}$	„	„	93 „
„	Hemsbach . .	$4,^{71}$	„	„	65 „
„	Wieblingen . .	$4,^{03}$	„	„	92 3/4 „
„	Roth	$3,^{76}$	„	„	54 1/2 „
„	Sulzbach . .	$3,^{57}$	„	„	56 „
„	Neckarhausen .	3	„	„	78 1/2 „
„	Eppelheim . .	$2,^{97}$	„	„	52 5/6 „
„	Plankstadt . .	$2,^{75}$	„	„	52 1/2 „
„	Feudenheim . .	$2,^{71}$	„	„	74 „
„	Kirchheim . .	$3,^{7}$	„	„	53 „
„	Hockenheim . .	$2,^{66}$	„	„	72 3/4 „
„	Ilvesheim . .	$2,^{6}$	„	„	55 „
„	Sandhofen . .	$2,^{56}$	„	„	70 „
„	Wallstadt . .	$2,^{36}$	„	„	38 1/2 „
„	St. Leon . .	$2,^{33}$	„	„	53 „
„	Altlußheim . .	$2,^{05}$	„	„	55 1/2 „
„	Weinheim . .	2	„	„	24 „

In sämmtlichen Gemeinden unseres Rheinthalbezirkes nimmt dies zum Genuß vertheilte Land 15,085 Morgen ein. Die Verschiedenheiten im Geldanschlage erklären sich zum Theil aus der ungleichen Beschaffenheit der Almenden. Die Vertheilung darf bei ganz veränderten Umständen abgeändert werden. Man hat dieß an mehreren Orten in neuerer Zeit gethan und eine zweckmäßigere Anordnung getroffen, aber es sind in der Zahl der Classen, der Größe der auf jede kommenden Fläche und der Anzahl von Antheilen (Loosen) in jeder Classe noch große Verschiedenheiten vorhanden. Von den schon in den Genuß eingetretenen Gemeinde-Bürgern haben z. B. in Hochsachsen 69 Proc., in Edingen 67, Ilvesheim 63, Ladenburg 60 Proc. den vollen Betrag, in Feudenheim, Hockenheim und St. Leon die Hälfte, anderswo nur 1/3, 1/4, in Käferthal nur 15 Proc. Begreiflich wünschen die jungen Bürger eine Verminderung der Ungleichheit, die von den älteren nicht gerne gesehen wird. Am stärksten ist dieß Almendgut verhältnißmäßig da, wo noch in neuerer Zeit Wald und Weide urbar gemacht worden ist, z. B. in Kirchheim. Hier ist durch die erwähnte Waldausstockung ein ansehnlicher Holzerlös gewonnen worden, auch werden von dem ehemaligen Walde 200 Morgen als Acker verpachtet. Die Gemeinde hat hiedurch ihre Schuld abtragen und noch Geld ausleihen können, zugleich bestreitet sie ihre Ausgaben, ohne eine Umlage von den Bürgern zu fordern. In Laudenbach nimmt die Almende 42 Procent der Gemarkung nach Abzug des Gemeindewaldes ein, in Hemsbach 31, in Feudenheim, Neckarau, Plankstadt, Neckarhausen 27, Weinheim und Heddesheim 18, in Ladenburg nur 6 Procent. Ein starker Almendtheil sichert den alternden Bürger vor Verarmung und bringt überhaupt dem Taglöhner und Kleinbauern großen Nutzen. Man findet in den Orten, wo die Almende beträchtlich ist, Bauern, die sich neben der Almende mit Pachtstücken fortbringen. In dem hessischen Marktflecken Virnheim, der auf einer in unseren Bezirk einspringenden, meistens mit Wald bedeckten Stelle liegt, ist der volle Antheil 13 hessische = 9 badische Morgen und trägt 280—300 fl. Pachtzins. Es versteht sich, daß der in eine solche Gemeinde neu

(ohne angeborenes Bürgerrecht) aufzunehmende Bürger sich in den Genuß des Gemeindegutes einkaufen muß. Nach dem Gesetze vom 15. Februar 1851 hat er bei seiner Aufnahme das Dreifache der Summe zu entrichten, welche nach zehnjährigem Durchschnitt und bei der Annahme einer gleichen Vertheilung unter alle Bürger von allen Nutzungen auf jeden derselben kommen würde. Rückt er später in den Genuß ein, so muß er noch das Doppelte jenes Betrages nachzahlen, wenn er nicht vorzieht, seinen Antheil der Gemeinde so lange zu überlassen, bis aus der Versteigerung desselben jene weitere Einkaufssumme getilgt ist. An den vertheilten Grundstücken, sowie an den Holz- und Streugaben haben natürlich nur die Ortsbürger Theil, zu den Gemeindeumlagen müssen auch diejenigen beitragen, welche in den Gemeinden begütert sind, ohne Bürger zu sein. Dieß hat die Folge, daß diese sogenannten Ausmärker ebenso sehr wünschen, einen Theil der Gemeindeausgaben durch Abgaben von den Bürgernutzungen gedeckt zu sehen, als die Bürger es ihrem Vortheile gemäß finden, diese Nutzungen wenig zu belasten. Die badischen Gesetze vermitteln diesen Widerstreit so, daß ein mittlerer Nutzungsbetrag von 2 Klaftern Gabholz und 1 Morgen Acker oder Wiese in der Regel abgabefrei bleiben soll, daß Weide, Streu und Leseholz gar nicht belastet werden dürfen, übrigens aber die Abgabe an die Gemeindekasse den halben reinen Werth der Almendnutzung nicht übersteigen darf. Wenn jedoch die Gemeindeumlage $^1/_{15}$ Proc. des Steuercapitals übersteigt, so darf die Abgabe von der Nutzung bis auf $^3/_4$ des reinen Genußwerthes derselben durch Gemeindebeschluß erhöht und auch der erwähnte freizulassende Theil bis auf $^1/_4$ seines Belaufes zur Abgabe beigezogen werden.

Die alten bäuerlichen Lasten sind durch die neueren badischen Gesetze fast ganz beseitigt worden. Um dieß Ziel leichter zu erreichen, entschloß sich die Regierung mit Zustimmung der Landstände, einen Zuschuß aus der Staatskasse, also auf Kosten sämmtlicher Steuerpflichtigen zur Ablösung mehrerer dieser Lasten zu bewilligen. Zufolge der mit Gerechtigkeit und großer Umsicht geleiteten Ablösungen genießt der Grundeigenthümer den vollen Ertrag seiner Felder und

findet hierin einen mächtigen Antrieb zu Verbesserungen. Viele Güter hatten sich früher in einer Art von Erbpachtsverhältniß befunden, die sogenannten Erbbestände des badischen Landrechts (Art. 1831, 6. Cap. der badischen Zusätze zum französischen Recht), die in der badischen Pfalz häufig angetroffen wurden. Sie gaben einen mäßigen Kanon in Getreide und ein Kaufhandlohn von höchstens 2 Proc., aber die Vererbung war mehr oder weniger beschränkt. Die dem Domainenärar zinsbaren Erbbestände wurden unter mäßigen Bedingungen abgelöst, welche aber auf die zum allgemeinen Kirchenvermögen gehörigen Güter nicht anwendbar waren. Neuerlich ist aber auch für diese die Ablösung mit dem 18fachen Reinertrage der jährlichen Abgabe und eine billige Entschädigung für Handlohn und Heimfall gestattet (Gesetz vom 29. April 1849), und diese willkommene Gelegenheit zur Erlangung des vollen Eigenthums wurde eifrig benutzt, so daß wenig unabgelöste Erbbestände mehr vorhanden sind.

V. Größe der Gemarkungen.

Die auffallenden Verschiedenheiten, die in dieser Hinsicht zwischen den einzelnen Orten wahrgenommen werden, weisen auf die Geschichte der ersten Ansiedelungen und auf manche spätere Ereignisse hin. An der Bergstraße bildeten sich ohne Zweifel sehr frühe die Wohnorte, und man zog diejenigen Stellen vor, wo ein Bach die Hügel durchbrach, weil der größere oder kleinere Thaleinschnitt den Zugang zu dem höher gelegenen Walde erleichterte, auch auf seinen beiden Abhängen mehr Fläche zum Feld- und Rebbau darbot. Daher liegen an der Bergstraße die Ortschaften ziemlich nahe aneinander, so daß sich auf $4^1/_2$ Meilen Länge, von der hessischen Grenze bis Wiesloch, 17 Ortschaften befinden, worunter 3 Städte. In der Ebene blieb noch viel Wald, und da keine Landstraße vorbeizog, an der man vorzugsweise sich niederzulassen suchte, aber Raum in Fülle vorhanden war, so wurden die Dörfer weiter auseinander angelegt, so daß sie weite Markungen erhielten. Die Weiden wurden nach und nach in Acker und Wiese umgewandelt und auch das Holz

mußte großentheils späterhin den Feldgewächsen weichen. Einzelne Dörfer wurden im 30jährigen Kriege zerstört und dienten die Feldmarken der anderen zu erweitern. Man trifft daher in dem mittleren und westlichen Theile der Ebene volkreiche Orte in der Mitte großer Feldflächen, z. B. Hockenheim mit 5754 Morgen (wobei aber viele Domanial- und Kirchengutswiesen), Ladenburg mit 5133, Seckenheim mit 5255, Neckarau mit 4540, Wieblingen 3965, Kirchheim mit 3794, Altlußheim mit 3666, Sandhofen mit 3428, Schwetzingen mit 3356, Heddesheim 3256, Walldorf mit 3153 Morgen Acker, Wiese und Gartenland. Die größte Feldmark der ganzen Gegend hat der nahe an der badischen Grenze am Rhein liegende hessische Marktflecken Lampertheim, dessen ehemalige schon oben erwähnte Gemeindeweide sich $1^1/_2$ Wegstunden vom Orte bis an den Rennhof, 1 Stunde von der Bergstraße, erstreckte. Daneben giebt es freilich neuere Dörfer wie Neulußheim mit 918, Friedrichsfeld sogar nur mit 651 Morgen. An der Bergstraße haben sich mehrere Orte ansehnliche Strecken in der Ebene angeeignet; Weinheim (ohne das zugehörige Rechstenbach) 3925 Morgen Acker, 875 Morgen Wiese, 484 Morgen Rebland, zusammen 5284 Morgen, Heidelberg 4209, Wiesloch (in einer Thalbucht der Hügel) 3186, Schriesheim 3131, Hemsbach 2968, Mingolsheim 2444, Laudenbach 2284, Handschuchsheim 2278 Morgen, aber Leutershausen nur 878, Hochsachsen nur 659 Morgen. Bei diesen Orten ist jedoch wiederholt an die weiten Rebgelände auf den Hügeln zu erinnern. Wenn man Mannheim und Heidelberg ausläßt, so kommen auf den Kopf der Einwohner von der ganzen Markungsfläche ohne Gemeindewald

an der Bergstraße	$1,^{15}$	Morgen
in der Mittelebene	$1,^{56}$	„
in der Rheingegend	$2,^{47}$	„

wobei jedoch zu bemerken ist, daß die vielen Wiesen in der Nähe des Rheins nicht allein auf die zugehörigen Dörfer zu beziehen sind, weil das Heu in der ganzen Gegend seinen Absatz findet. In einzelnen Orten ist der auf 1 Kopf treffende Flächenraum von Acker, Wiese, Garten und Rebland sehr ungleich, z. B. auf einer Anzahl von

Höfen 8—9 Morgen, in Insultheim sogar 20 M., in Altlußheim 2,⁹, aber in Feudenheim nur 0,⁸⁶, Leimen 0,⁸, Sandhausen sogar nur 0,⁶⁶ Morgen. Die von den Einwohnern eines Ortes benutzte Fläche ist aber bald größer, bald kleiner als die eigene Markung. Hat diese eine große Ausdehnung, so entsteht für die Nachbarorte ein Antrieb, das ihnen nahe liegende Land zu pachten, für welches sie mehr geben können als die Bürger des zugehörigen Dorfes. Dies geschieht in größtem Maße in der Ladenburger Flur, von der über 2000 Morg. im Besitze Auswärtiger sind, ferner in St. Ilgen und Wallstadt.

In Ladenburg genügt die Größe der Markung, welche an die Bergstraßengegend grenzt, für die Erklärung dieses Umstandes hinreichend, in anderen Orten muß man auf Ursachen anderer Art schließen. Vielleicht hat einmal eine Feuersbrunst oder ein anderes großes Ungemach die Einwohner in ihren Vermögensumständen zurückgebracht, so daß sie ihr Land nicht vollständig zu erhalten vermochten. In Sandhausen ist die hohe Bevölkerung nicht Zeichen von Wohlhabenheit, sie wird vielmehr daraus erklärt, daß ehemals, bei einer nachsichtigen Forstpolizei, der Domanialwald zu vielen erlaubten und unerlaubten Nutzungen eine Gelegenheit gab, die später großentheils aufhörte. Dies brachte viele Taglöhnerfamilien in Bedrängniß, bis neuerlich der Tabak- und Hopfenbau, die Verfertigung von Cigarren und die Waldrodungen dem Orte wieder aufhalfen. Feudenheim, 1 Stunde von Mannheim auf dem rechten Neckarufer, ist ein ansehnliches Dorf von 2550 Einwohnern, welche den größten Theil der Felder in Wallstadt eigenthümlich oder pachtweise bauen und auch in anderen Gemeinden Land besitzen. Die Baufläche eines Dorfes ist demnach bisweilen übergreifend in andere Gemeindebezirke, bald zurückweichend, indem ein Theil des eigenen Ortsbezirkes den Auswärtigen überlassen wird.

VI. Vertheilung des Grundeigenthumes und Größe der Landgüter.

Noch immer wird bisweilen die Größe oder Kleinheit der einzelnen Grundstücke mit der Größe des ganzen Grundbesitzes eines

Eigenthümers oder überhaupt eines Landwirths verwechselt. In der ersteren Hinsicht ist die große Zerstückelung der Ländereien in unserer Gegend sehr zu beklagen.

Die Unbesonnenheit der Landleute, die solche Zerstückelungen in ein sehr schädliches Uebermaß trieben, indem z. B. bei Erbtheilungen jeder Erbe von jedem väterlichen Acker ein Stückchen zu erhalten suchte, machte das Gesetz vom 6. April 1854 nothwendig. Stücke unter $^1/_4$ Morgen sind in Menge zu finden, Felder von mehreren Morgen sind schon seltener, besonders an der Bergstraße. Auf den Höfen ist es hierin besser, in Gränzhof z. B. giebt es Felder von $3^1/_2$ Morgen. Das Gesetz verhindert zwar das Fortschreiten dieses Uebelstandes, kann aber denselben, soweit er schon vorhanden ist, nicht wieder beseitigen; den Pfandgläubigern ist jedoch zu rathen, auf solche sehr kleine Stückchen nicht zu leihen, um die Eigenthümer auf den zur Heilung dieses Uebels führenden Weg hinzuweisen. Hiermit hängt die zerstreute Lage der Grundstücke zusammen. Gut gerundete, zusammenhängende Güter sind selten *). Es ist auffallend, daß die hiesigen Landwirthe die Vorzüge einer solchen Lage ihres Landes nicht gehörig würdigen, während ein mit der Kunst des Landbaues vertrauter Landwirth sich vor dem Ankaufe eines Gutes mit zerstreuten Stücken aus guten Gründen zu scheuen pflegt. Der Nachtheil ist in den großen Markungen mancher Orte am größten. Die Landleute können den großen Zeitverlust nicht in Abrede stellen, der aus dieser zerstreuten Lage hervorgeht, sie machen aber dagegen geltend, daß der Boden in ihren Fluren sehr ungleich sei, und Jeder

*) Dahin gehört der Rennhof bei Hemsbach, der Trackertshof (Hegenich) bei Kirchheim und der uralte Rosenhof bei Ladenburg, in der Nähe eines vormaligen Geding- oder Gerichtsplatzes (Stahlbühl). Der Wersauerhof bei Reilingen von etwa 200 Morgen ist seit 1826 in drei Stücke getheilt worden und zwar gewannenweise. Neuerlich wurde das eine Dritttheil stückweise verkauft, so daß nun schon mehrere Eigenthümer betheiligt sind. Einige Güter dieser Art sind erst im jetzigen Jahrhundert verschwunden, wie der Meerhof bei Ladenburg und die Fasanerie bei Leimen; man hat das Land einzeln verkauft und die Gebäude abgetragen.

daher Stücke von verschiedener Beschaffenheit haben müsse, daß ferner weit zerstreute Stücke gegen Hagelschlag, heftige Regengüsse und mancherlei andere örtliche Unfälle größere Sicherheit gewähren als ein zusammenhängendes Gut und daß die vereinzelten Stücke leichter und vortheilhafter zu verkaufen seien. Sie glauben ferner, die Erbtheilungen würden eine Zusammenlegung, wenn man sie dennoch zu Stande bringen wollte, bald wieder zerstören. Auch der ungleiche Düngungsstand und überhaupt die ungleiche Behandlungsweise der einzelnen Stücke gehört zu den Gründen, die von Austauschungen zum Zwecke des Zusammenlegens abhalten; dieser Umstand ließe sich aber bei der Ausführung leicht berücksichtigen, so daß das Bedenken hier wegfiele. Große Bodenverbesserungen, bei denen der Vortheil einer zusammenhängenden Lage besonders hervortritt, wie das Drainiren, sind in der Ebene noch nicht in Erwägung gezogen worden. Man hat bisher die Zusammenlegung nicht versucht und die Meisten sind der Meinung, eine bessere Regelung der Feldwege, um jedem Stück den Zugang zu verschaffen, werde schon allein die Uebelstände beseitigen. Von dieser Verbesserung hat die Gemeinde Wieblingen ein wohlgelungenes Beispiel gegeben. Ein vollständiges Zusammenlegen ganzer Güter würde schwer zu Stande gebracht werden. Obgleich in manchen Ortschaften die äußersten Felder $^1/_2$ Meile oder sogar eine Wegstunde entfernt liegen, so ist doch eine entschiedene Abneigung gegen das Hinausbauen herrschend und man bemerkt, daß die entlegenen Stücke nicht soviel niedriger im Preise stehen, als sie nach einer genauen Berechnung der Arbeitskosten weniger werth sind. Ein Umtausch, der Jedem sein Land in wenigen großen Massen z. B. in 3—6 Stücken verschaffte, ist vielleicht noch eher ausführbar. Der erste mit gutem Erfolg ausgeführte Vorgang dieser Art würde bald andere Orte zur Nachahmung reizen. Obgleich ein neuerliches Gesetz das bei solchen Zusammenlegungen zu beobachtende Verfahren regelt und Bedingungen bestimmt, unter denen ein Mehrheitsbeschluß in einer Gemeinde bindende Kraft hat, steht dieser Verbesserung bis jetzt der Mangel von Sachkundigen im Wege, welche mit landwirthschaftlichen Schätzungen und Einrichtungen vollkommen vertraut sind, auch

müßten die verschiedenen Grade und Arten der Zusammenlegung den Landwirthen deutlich vorgestellt werden.

Die Zertheilung der Güter sowie der Verkauf einzelner Grundstücke ist ganz frei. Die Aufhebung des gutsherrlichen Verbandes macht es unnöthig, zu Veräußerungen eine Erlaubniß einzuholen. Diese gesetzliche Anordnung gehört keineswegs erst der neuesten Zeit an. Nach der kurpfälzischen Landesordnung von 1700 (Tit. XI. §. 2) war nur bei gewissen Arten des bäuerlichen Besitzes, bei Gütern in Theilbau, mit Gülten oder Pachten (Erbpachtzins?) verhaftet, Bestand-, Lehn- oder Hubgütern, zusammen in ein Corpus gehörig, die Erlaubniß des „Eigenthümers" erforderlich. Freilich wird beigefügt, die Beamten und Ortsvorstände sollen bei Erbtheilungen schädliche Zertrennungen nicht zulassen, diese Vorschrift ist aber höchst unbestimmt und wurde wahrscheinlich nicht in strengem Sinne gehandhabt. Man sieht aus der Schilderung von Gugenmus, daß in den 1770r Jahren an der Bergstraße einzelne Stücke sehr oft und in voller Freiheit veräußert worden sind, während von gebundenen Gütern keine Rede ist, und so verhält es sich jetzt überall. Die letzten Schritte zur Aufhebung aller Beschränkungen bestanden in der Ablösung der Erbbestände, die zum Theile erst in den 1850r Jahren nach dem erwähnten Gesetze von 1849 ausgeführt worden ist. Auf den sogenannten Höfen, z. B. in Schaarhof, sind seitdem noch keine Veräußerungen einzelner Stücke vorgekommen. Nichts hindert die Erben, das älterliche Gut unter sich zu vertheilen, und dies geschieht auch gewöhnlich. Das bürgerliche Recht würde zwar dem Vater nicht verwehren, das Gut einem der Kinder um einen ermäßigten Anschlag zu übergeben, wenn nur den Uebrigen noch der Pflichttheil verbleibt, allein man macht hiervon keinen Gebrauch. Es widerstrebt dem Gefühl der hiesigen Landleute, ein Kind vor den andern zu begünstigen, und sie sehen keinen hinreichenden Grund zu einer solchen Ungleichheit. Wenn das Gut in einzelnen Fällen unzertheilt von einem der Erben übernommen wird, so empfangen die anderen ihre Erbantheile nach dem vollen Verkehrswerthe. Da dieß aber dem Gutserben eine starke Schuldenlast aufbürdet, so ist man darauf be-

dacht, daß derselbe bei seiner Verheirathung einiges Vermögen erlange, um die Miterben leichter hinauszahlen zu können. Sehr oft übergiebt der Vater dem Sohne, der ein eigenes Hauswesen zu gründen wünscht, einiges Land, der Schwiegervater fügt ebenfalls einige Grundstücke hinzu, das junge Paar erhält in einem der älterlichen Häuser eine kleine Wohnung und fängt seine Wirthschaft an. Der kleine Grundbesitz, auf den dasselbe angewiesen ist, nöthigt zum Fleiße und zur Sparsamkeit, beide Tugenden werden zur Gewohnheit und setzen sich auch in der Zeit fort, wo die Eheleute durch den Tod oder den Rücktritt der Aeltern in Besitz einer größeren Fläche gelangt sind. Der alternde Vater theilt sein Land unter seine Kinder, und behält sich eine kleine Wohnung im Hause und allenfalls die Almende oder einige Grundstücke vor.

Obgleich Betrachtungen über den Nutzen und Schaden der freien Theilbarkeit des Grundbesitzes im Allgemeinen nicht in die Darstellung der thatsächlichen Umstände unseres Bezirkes gehören, so wird doch die weiter unten folgende Schilderung der Lage, in der sich die Besitzer von Bauerngütern an verschiedener Größe befinden, Anhaltspuncte für solche Betrachtungen geben, und einige Thatsachen sind schon hier mitzutheilen. Dahin gehört zuvörderst, daß man nirgends eine Klage über ein Uebermaß der Theilungen aus dem Munde der Bauern vernimmt, die doch im nahen Odenwalde Beispiele des Zusammenhaltens der Güter kennen zu lernen Gelegenheit haben. Ferner ist zu bemerken, daß Güter mit 1 Pferdegespann an keinem Orte, auch Besitzungen von 2 Gespannen (Pflügen) nur in wenigen Dörfern fehlen und folglich an die von Vielen befürchtete Zersplitterung des Grundbesitzes nicht zu denken ist. Eine genaue Vergleichung des Viehstandes in verschiedenen Zeitpuncten läßt sich zwar nicht anstellen, weil zum erstenmale für das Jahr 1855 eine vollständige Aufnahme desselben in allen Gemeinden des Großherzogthums veröffentlicht worden ist, doch wird häufig von älteren Männern versichert, daß die Zahl der Pferde sich nicht vermindert habe. In manchen Orten ist dieselbe stärker geworden, nur wird öfters angegeben, die auf ein Paar Pferde kommende Morgenzahl sei heutiges

Tages kleiner als ehedem, woraus zu schließen ist, daß der Umfang eines mit 2 oder 3 Pferden bewirthschafteten Gutes sich vermindert hat. Diese Erscheinung steht mit der Zunahme des Tabakbaues und fleißigeren Feldbestellung in nothwendigem Zusammenhange*). Um die Veränderungen zu beurtheilen, welche sich in den letzten Jahrzehnten ereignet haben, ist es dienlich, die Einwohnerzahl in verschiedenen Zeitpuncten zu vergleichen, wobei aber die beiden größeren Städte besser außer Betracht gelassen werden. Zwischen den amtlichen Zählungen, welche 1834 und 1855 bekannt gemacht wurden, also in einem Zeitraum von 21 Jahren, hat sich die Einwohnerzahl im Durchschnitt jährlich vermehrt: **)

I. in den Gemeinden längs der Bergstraße bis Langenbrücken einschließlich . . .	0,566	Proc.
II. in der mittleren Ebene	1,45	„
III. in den Rheinorten	2,24	„
in der ganzen Gegend	1,49	„

*) Aus der Vergleichung von Wundt's Beschreibung des Oberamts Ladenburg von 1783 (in den Bemerk. der kurpfälz. ökonom. Gesellschaft von jenem Jahre) sieht man, daß seit jener Zeit bis 1855 in Neckarhausen, Hemsbach, Sulzbach und Laudenbach zusammen die Pferde sich von 419 auf 282, die Schafe von 1761 auf 775 vermindert, dagegen die Kühe von 921 auf 1215, das Jungvieh von 192 auf 325 vermehrt haben, so daß, auf Großvieh reducirt, im Ganzen eine Zunahme von 1612 auf 1836 oder von 100 auf 113 eingetreten ist. Dies ist wahrscheinlich weit weniger, als die Vermehrung im ganzen Bezirke. Ladenburg ist bei dieser Vergleichung ausgelassen worden, weil es nicht zu ermitteln ist, ob früherhin auch ein so großer Theil der Gemarkung von den Nachbarorten aus gebaut worden ist, als jetzt. Hiezu kommt, daß das Vieh jetzt weit schwerer, schöner und nutzbarer ist, als früherhin.

**) Die Volksvermehrung ist nach folgender Weise berechnet worden:

44 Odenwaldorte z. B. hatten 1855	7056	Einwohner.
„ „ „ „ 1834	6869	„
Unterschied	187	„
die Hälfte hievon	93	„
hiezu die Zahl von 1834	6869	„
also ist die mittlere Einwohnerzahl	6962	„

Hievon beträgt der Zuwachs $2,^{66}$ Proc. oder jährlich $0,^{127}$.

Man sieht, daß da, wo der Grundbesitz am meisten zertheilt ist, an der stark bevölkerten Bergstraße, die Vermehrung am langsamsten erfolgte, in der Mitte der Ebene schon rascher, in den Rheinorten am schnellsten. Dieß ist die nämliche Reihenfolge, in der diese drei Streifen überhaupt in landwirthschaftlicher Hinsicht fortgeschritten und in welcher sie bevölkert sind. Im II. größten Streifen haben sich die Einwohner in 21 Jahren um 30 Proc. vermehrt; hätte sich etwa die mittlere Größe des von einer Familie angebauten Landes in dem nämlichen Verhältniß verkleinert, so wäre dieß bei der unbezweifelten gleichzeitigen Steigerung des Bodenertrages nicht beunruhigend. Die Verkleinerung beträgt aber gewiß weniger, weil in dieser Zeit das Ackerland durch Urbarmachung von Waldboden vermehrt worden ist, auch die auf den Dörfern wohnhaften Handwerker und die für die beiden genannten Städte beschäftigten Arbeiter der nahen Dörfer einen starken Zuwachs erhalten haben. Diese Ansicht findet noch eine Bestätigung, wenn wir an der Hand der amtlichen Angaben jene 21 Jahre in 2 Zeiträume von 1834—43 und 1843—55 zerlegen. Der jährliche Zuwachs der Einwohner war

	in den ersten 9 Jahren	in den folgenden 12 Jahren
I. Bergstraße . .	$0,^{92}$ Proc.	$0,^{3}$ Proc.
II. Mittelebene . .	$1,^{15}$ „	$1,^{68}$ „
III. Rheinorte . . .	$2,^{71}$ „	$1,^{9}$ „

Bei I. und III. trat demnach in der 2. Hälfte des ganzen Zeitraums eine viel langsamere Einwohnervermehrung ein, nur bei II. zeigt sich eine Beschleunigung, die mit der Ausbreitung des Tabakbaues in Verbindung steht. An der Bergstraße sind vermuthlich die Auswanderungen am häufigsten, in der Rheingegend am schwächsten. In einer Anzahl naher Gemeinden des Odenwaldes und der Hügelgegend war die Einwohnervermehrung in diesen 21 Jahren jährlich nur $^1/_8$ Proc. ($0,^{127}$). Hier, wo Boden und Klima dem schwunghafteren (intensiveren) Anbau hinderlich sind, hat sich folglich wenig verändert und der Ueberschuß der Geburten über die Sterbefälle ist durch Auswanderungen abgeleitet worden.

Die Volkszählung von 1858 liefert ähnliche Ergebnisse, nur ist

der Zuwachs im Ganzen kleiner. Derselbe war im Durchschnitt der 3 Jahre 1855—1858, ohne die beiden größten Städte,

an der Bergstraße	0,433	Proc.
in der Mittelebene	0,966	"
in der Rheingegend	1,533	"
im ganzen Bezirk	0,866	"

Die Größe der Güter verdient eine ausführliche Erforschung. Wenn man aus den Grundsteuerbüchern die Eigenthümer in mehreren Orten nach der Ausdehnung ihres Landes in Classen ordnet, so lassen sich Zusammenstellungen machen, von denen die erwähnten Mittheilungen des Frhrn. v. Babo in den landwirthschaftlichen Berichten von 1858 und 1859 schätzbare Beispiele geben. Die Ergebnisse verdienen hier aufgeführt zu werden. In der folgenden Tabelle sind unter I. die Zahlen für 15 Orte der Bergstraße, unter II. für 14 Orte der mittleren Ebene, unter III. für 11 Rheinorte aufgezeichnet, mit Ausschluß der Städte Mannheim, Heidelberg und Weinheim.

Es finden sich Grundeigenthümer	I.	II.	III.
von 0—5 Morgen . . .	2709	1797	1581
" 5—10 " . . .	773	655	499
" 10—20 " . . .	347	389	264
" 20—50 " . . .	95	175	101
" 50—160 " . . .	7	31	18
über 100 " . . .	7	11	13
	3938	3058	2476

Wir werden nicht viel fehlen, wenn wir als die mittlere Morgenzahl in diesen 6 Classen 2—7—15—36—70—120 annehmen, und daraus den Flächenraum berechnen, den jede Classe enthält. Es ergibt sich auf diesem Wege

Morgenzahl.	I.	II.	III.
von 0—5 Morgen . . .	3162	3594	5418
" 5—20 " . . .	7453	10420	10616
" 20—50 " . . .	3636	6300	3420
über 50 " . . .	2820	3490	1330
	17071	23804	20784

Es betragen folglich

a) die Güter über 20 Morgen:

	I.	II.	III.
der Zahl nach . . .	2,7 Proc.	7 Proc.	5,3 Proc.
dem Flächenraume nach	37,8 „	41,4 „	22,9 „

b) Güter von 5—20 Morgen:

nach der Zahl . . .	28,4 „	34,1 „	30,8 „
nach dem Flächenraume	43,8 „	43,7 „	51, „

c) Stellen bis 5 Morgen:

nach der Zahl . . .	68,2 „	58,7 „	63,8 „
nach dem Flächenraume	18,5 „	15,1 „	26 „

Im Durchschnitte dieser 40 Orte nehmen also die Besitzungen von 20 und mehr Morgen nur $^1/_3$ (34 Proc.) der ganzen Fläche ein und bilden der Zahl nach nicht einmal 5 Proc. (4,8). Damit aus diesen Verhältnissen nicht zu ungünstige Folgerungen abgeleitet werden, ist zuvörderst zu bemerken, daß in der mittleren Ebene noch 8 andere größere Ortschaften, und hier sowie in der Rheingegend 10 nicht in die Dorfgemarkungen aufgenommene Höfe mit mindestens 11,000 Morgen vorhanden sind, durch deren Einrechnung die Zahlen sich anders gestalten. Auch an der Bergstraße befinden sich noch 2 andere Dörfer außer den 15 bei obigen Angaben beigezogenen. Für den Zweck der gegenwärtigen Betrachtung ist aber auch in ähnlicher Weise, wie es oben bei den ganzen Ortschaften geschah, die Bau- oder Bewirthschaftungsfläche von der Eigenthumsfläche zu unterscheiden. Jene, die für die Betriebsverhältnisse wichtigere, fällt sehr oft mit der Eigenthumsfläche nicht zusammen. Viele kleine Bauern nehmen einzelne Grundstücke in Pacht, und Massen von hundert und mehr Morgen werden bisweilen in Stückpachtungen aufgelöst. Diese Pachtstücke sind großentheils Domanialeigenthum oder gehören dem allgemeinen Kirchenvermögen, weshalb sie bei obigen Aufzählungen der eigenthümlichen Besitzungen nicht mit aufgenommen worden sind, sowie in ihr auch das meistens ansehnliche Gemeindegut (Almende) fehlt. Die gepachteten und zum lebenslänglichen Genuß vertheilten Almendgrundstücke bilden ebenfalls eine Er-

gänzung des kleineren Eigenthums. Durch die Berücksichtigung dieser Umstände erscheinen besonders die Classen derjenigen, welche 5—10 und 10—20 Morgen unter dem Pfluge haben, weit zahlreicher, als nach dem Umfange des Eigenthums zu vermuthen wäre. Hiezu kommt, daß sehr oft ein Eigenthümer in zwei an einander gränzenden Orten begütert ist und also in der Aufzählung doppelt aufgeführt wird. Es fehlt an amtlichen statistischen Angaben darüber, wie viele Wirthschaften von jeder Größe der Baufläche in den sämmtlichen Orten vorhanden sind, und man muß solche Angaben einzeln erheben.

Die Wirthschaften zerfallen nach Maßgabe der zur Arbeit gebrauchten Thiere in Pferde- und Kuhwirthschaften. Zugochsen werden nur in so geringer Zahl gehalten, daß sie im Allgemeinen außer Betracht bleiben können. Auf den Pferdegütern bleiben die Kühe im Stall. Man kann sich im Großen einen Ueberblick über das Verhältniß beider Classen von Wirthschaften verschaffen, wenn man von der Gesammtzahl der Kühe die darunter begriffenen Stallkühe abzieht und die übrigen als Zug- (Fahr-) Kühe in Rechnung bringt. Hiebei läßt sich annehmen, daß im Ganzen auf 2 Pferde 3—4 Stallkühe vorhanden sind, was mit dem Futtererzeugniß und Düngerbedürfniß eines Gutes von 1 Pfluge in Zusammenhang steht. Die Städte Mannheim und Heidelberg müssen bei dieser Ausmittelung hinwegbleiben, weil sie viel Pferde haben, die zu anderen Zwecken dienen. Zwar haben auch die anderen Ortschaften Fuhrpferde, welche nicht zur Landwirthschaft benutzt werden, doch ist die Anzahl derselben nicht so groß, um das Ergebniß für den gegenwärtigen Zweck unbrauchbar zu machen. Die Viehzählung von 1855 ergiebt:

	Arbeitspferde.	Kühe.	Verhältniß beider.
I. Orte der Bergstraße . .	1081	7013	1 zu $6^1/_2$
II. Mittelebene	2259	6495	" " 2,8
III. Rheinbezirk	999	2992	" " 3
zusammen	4339	16500	" " 3,8

Nach obiger Voraussetzung, daß $1^3/_4$ Stallkühe auf 1 Pferd kommen, wäre die Anzahl

	der Stallkühe	der Zugkühe	
I.	1892	5121	oder 73 Proc.
II.	3953	2542	„ 39 „
III.	1748	1244	„ $41^1/_2$ „
	7593	8907	„ 54 „

Diese Verhältnisse gestalten sich begreiflich im Einzelnen sehr verschieden. Auf 9 Höfen sind 296 Zugpferde und 639 Stallkühe ohne eine einzige Zugkuh, in Neckarau auch nur an 33 Proc. Zugkühe, dagegen in den Bergstraßendörfern des Amtes Heidelberg 223 Pferde, 2399 Kühe oder über das 10fache, also muthmaßlich 83 Proc. der sämmtlichen Kühe zur Arbeit benutzt, in Handschuchsheim und Neuenheim sogar 86 Proc.

Diese Angaben fordern zu dem Versuche auf, die mit Pferden und Kühen bearbeiteten Flächen im Ganzen zu erforschen. Auf 2 Kühe lassen sich beiläufig 8, auf 2 Pferde 25 Morgen Acker annehmen, dies ist jedoch für die größeren Güter zu wenig, indem z. B. auf 9 Höfen 36 Morgen von 1 Pferdegespann versehen werden, für die Bergstraße dagegen ist es schon zu viel. Mit Berücksichtigung dieser Verschiedenheiten darf man das mit Kühen gebaute Land auf ungefähr 36 Proc. der Ackerfläche anschlagen. Dieser Theil ist aber an der Bergstraße über die Hälfte, in der Mittelebene vielleicht nur $^1/_6$, im Rheinbezirk unter $^1/_4$ des Landes. Genauer lassen sich die Zahlen nicht wohl bestimmen, wie dies aus den folgenden Erörterungen leicht abzunehmen sein wird.

Die in der amtlichen Aufzählung des Viehstandes enthaltene Angabe der Zahl von Pferdebesitzern jeden Amtes nach Classen, von 1, 2, 3—4 Pferden ꝛc. ist nicht maßgebend, weil darunter auch Lohnkutscher, Fuhrleute ꝛc. enthalten sind. Man wird nicht viel fehlen, wenn man ungefähr 2000 pferdebesitzende Landwirthe und gegen 4200 Kuhbauern annimmt.

Das einzige Gut, welches dem Umfange nach sich den großen Gütern des nördlichen und mittleren Deutschlands nähert, ist der dem

Herrn von Rothschild gehörende Rennhof in dem Gemeindebezirk von Hemsbach, dicht bei dem hessischen Dorfe Hüttenfeld, mit den zugehörigen Seestücken dieses Dorfes und dem Antheil an den im Umbau begriffenen Seehofwiesen ungefähr 260 Morgen Acker und 380 Morgen Wiese, mit 10 Pferden und 6 Ochsen bearbeitet.

Die sogenannten Höfe enthalten keine kleinen Güter. Jeder derselben hat vermuthlich in alter Zeit ein einziges Gut mit Wald und Weide gebildet. Die geschichtlichen Nachrichten reichen jedoch nicht so weit zurück, sie deuten vielmehr nur auf einzelne, in verschiedenen Händen befindliche Bestandtheile. Die meisten Höfe zeigen jedoch eine Zertheilung in eine Anzahl gleich großer Hofgüter, welche nur von einem einzigen Besitzer vorgenommen sein kann, auch ist es bekannt, daß es der Kirche, vorzüglich dem reichen, späterhin säcularisirten Kloster Schönau gelungen war, alle zu diesen Höfen gehörenden Stücke zu erwerben. Bei der neuen Vertheilung wurde für jedes der gleichen Güter ein Wohnhaus sammt Zubehörungen errichtet und die Benutzung in Erbbestand (S. 291) gegeben. Die erwähnten Apanagialhöfe sind in Zeitpacht und ein solches Pachtgut hat an diesen 3 Orten 130, 206 und gegen 300 nürnb. Morgen. Auf einigen Höfen sind die Güter theils Domäne, theils Kirchen-, theils Privatgut und einige Güter sind neuerlich in mehrere Stücke zertheilt worden. In Schaarhof hat jedes der vollen Güter 192, in Schwabenheim 163, Neutzenhof 150, Muckensturm 122, Pleickartsforst 100 Morgen. Auf dem Gränzhof hatte jedes der 8 Güter 140 Morgen Acker mit 10 Morgen Wiese und 39 Morgen Wald, allein es haben Veränderungen stattgefunden. Das größte der dortigen Güter enthält $^3/_{16}$ des Ganzen, also gegen 210 Morgen Acker, mit 9 Pferden und 16 Kühen, das kleinste ($^1/_{16}$) 70 Morgen mit 4 Pferden und 8 Kühen. In Straßenheim ist eines von 269, 3 von 175, 1 von 100 Morgen 2c.*) Der größte dieser Höfe ist

*) Auf 4 dieser Höfe schließen die einzelnen Hofgebäude ringsum einen großen Platz ein, in Schwabenheim und Muckensturm stehen sie in einer Gasse, anderswo unregelmäßig beisammen.

Schaarhof mit 2291, der kleinste Neutzenhof (eigentlich Neutzenholzer Hof) mit 244 Morgen. Der Rohrhof, ½ Stunde westlich von der Landstraße, die über Schwetzingen nach Mannheim geht, giebt ein Beispiel der allmäligen Veränderungen im Grundbesitze. Der Ort liegt auf dem erhöhten Sandlande, ein Theil der Grundstücke ist aber in der torfigen Rheinniederung. Im 12. Jahrhundert gelangte der Hof an das reiche Kloster Schönau im Odenwalde und wurde in 4 Erbbestandsgüter getheilt, die später in 8 sogenannte halbe zerlegt wurden. Von diesen 8 Gütern zu ungefähr 150 Morgen, mit Einschluß von etwa 48 Morgen Wald und 20 Mrg. Wiese, sind 2 noch vorhanden, das dritte ist in 2 Hälften (Viertelshöfe) zerschnitten, deren jeder 2 Pferde und 4 Kühe hat. Diese ⅜ des Ganzen halten 10 Pferde, 10 Ochsen und Rinder, 21 Kühe, 24 Stück Jungvieh und werden von 50 Menschen bewohnt, während 1784 noch 16 Familien mit 76 Menschen gezählt wurden. Zwei dieser halben Höfe sind als Domaniallland stückweise verpachtet, ⅜ gehörten eine Zeit lang einem einzigen Eigenthümer und wurden dann einzeln verkauft, wobei neben den Besitzern der vorhin genannten ⅜ auch die Bewohner des nahen Dorfes Brühl sich Stücke erwarben, da keine andere Ortschaft in der Nähe ist.

Die Höfe haben abgesonderte Markungen und einen aus der Mitte der Familienhäupter gewählten Vorsteher, welcher den Namen Stabhalter trägt. Ein Theil der Höfe ist mit der nächsten Gemeinde enger verbunden; andere haben mehr Selbstständigkeit und werden als Colonien im Sinne des badischen Gemeinderechts behandelt. Nur die 9 Höfe der letzteren Art sind in der amtlichen Statistik besonders aufgeführt.

Bei den größeren Pferdegütern werden auf je 30—40 Morgen Acker ein Paar Pferde mit 3—4 Stallkühen, oder auf 8—10 Morgen 1 Stallkuh gehalten. In den Orten, deren Gemarkung mehrere Tausend Morgen in sich schließt, kann natürlicher Weise der weiten Wege willen ein Gespann weniger Morgen versehen, besonders bei der Zerstreutheit der Stücke. In diesem Punkte sind die kleinen Gemarkungen der Bergstraße vortheilhafter. Wo der Milchverkauf vor-

zugsweise betrieben wird, ist die Zahl der Kühe größer, z. B. auf dem Straßenheimer Hof, der auf 45 Pferde 142 Kühe oder eine auf 5—6 Morgen hat und die Milch nach dem fast 2 Meilen entfernten Mannheim liefert. Landwirthe dieser Classe widmen meistens dem Tabakbau einen kleineren Theil ihres Feldes, ungefähr $^1/_9$ oder 8 bis 16 Proc., weil sie dazu viel Lohnarbeiter beiziehen müssen und es schwierig finden, dieselben genau in Aufsicht zu halten. Bei dieser Einrichtung können sie ohne Ankauf von Mist und Heu bestehen und zugleich Viehmästung betreiben. Mehrere solche Wirthschaften sind mit einer Brennerei verbunden. Auf 3 Stücke Großvieh ungefähr ist 1 Knecht erforderlich.

Ein Gut von 100 Morgen mit 5—6 Pferden und 10—12 Kühen ist mit den Gebäuden bei gutem Boden wohl auf 90,000 bis 100,000 fl. und mehr zu schätzen und bildet schuldenfrei ein ansehnliches Vermögen. Selbst ein Gut mit einem einzigen Pferdegespann (Pflug), gegen 45—48,000 fl. werth, macht den unbelasteten Eigenthümer wohlhabend, und daß dieß wirklich der Fall sei, zeigt der Blick in die Dörfer, in denen hübsche steinerne Wohnhäuser, geräumige und dauerhafte Nebengebäude, reinliche Höfe, zierliche Gärten und gut gekleidete Bewohner wohlthuend ins Auge fallen. Wieviel Schulden auf diesen Gütern haften, ist nicht anzugeben, zumal da hierin bei Erbtheilungen und Verheirathungen stets ein Wechsel eintritt, doch kann als unzweifelhaft gelten, daß in den letzten Jahrzehnten ungeachtet der Ablösung von Zehnten und Erbbestandsverhältnissen der Vermögenszustand sich gehoben hat und Schulden abgetragen worden sind. Der Landmann liebt es nicht, sein erübrigtes Vermögen, nachdem er sich von seinen Schulden und Feudallasten befreit hat, auf Zins auszuleihen, er kauft Land hinzu und bezahlt es theuer, wenn es nicht anders zu haben ist. Ein lobenswerther Eifer treibt die Landwirthe, gutes und schönes Vieh zu halten. Auch die Pachter größerer Güter sind bei gehörigem Capital und Fleiß in der Lage, etwas zu erübrigen. Jene wohlhabende Classe von Landwirthen ist, wie schon aus dem Obigen erhellt, in der Mittelebene am zahlreichsten. In der Betriebsart ist zwischen den Gütern

mit einem und mit mehreren Pferdegespannen wenig Unterschied, auch stehen sich die Eigenthümer in Sitte und Lebensweise nahe.*) Die größeren Güter werden nicht um so viel kunstmäßiger behandelt, als man erwarten sollte, vielleicht weil die Eigenthümer so wohlhabend sind, daß sie zum Fortschreiten nicht genug Antrieb empfinden. Sie lassen ihre Söhne selten landwirthschaftliche Lehranstalten besuchen. Das eifrigere Lesen von Büchern und Zeitschriften, die Einführung besserer Geräthe und Maschinen, einer sorgfältigeren Buchführung über alle Geschäftszweige und einzelnen Grundstücke, die Anstellung sorgfältig geleiteter Versuche ꝛc. wird jedoch in der nächsten Zukunft nicht ausbleiben. Zur Anschaffung neuer Rindviehstämme ist schon ein guter Anfang gemacht worden.

Die Bauern, die nur ein Pferd haben, stehen begreiflich auf einer tieferen Stufe der Wohlhabenheit. Es ist dem meist lockeren und durch viele Bearbeitung verbesserten Boden, sowie den guten Pflügen zuzuschreiben, daß man mit einem Pferde ackern kann. Nur bei schweren Fuhren werden bisweilen die Kühe ebenfalls eingespannt. Wo das Heu oder die Streu weit herzuholen, wo gute Gelegenheit zu Lohnfuhrwerk zu finden ist, wie z. B. an den Landungsplätzen des Rheines, oder wo eine Fülle von saurem Heu gewonnen wird, da sind solche Einspänner zahlreich, wie in Sandhausen, Altlußheim Hockenheim, Ketsch, Neckarau, Roth. In dem letztgenannten Orte sind nur ungefähr 10 Pferdebauern mit 2 Pferden, daneben 10—15 Bauern mit 2 Kühen ohne Pferde und auf die 187 Arbeitspferde kommen nur 349 Kühe, also auf 10 Pferde $18^2/_3$ Kühe und auf 1 Pferd 14 Morgen des Acker- und Wiesenlandes.

Die Bauernwirthschaften mit Zug- („Fahr-") Kühen verdienen eine ausführliche Beschreibung.

*) Die Tracht hat ihr Eigenthümliches verloren, aber man erkennt die männlichen Mitglieder des Bauernstandes an dem Wamms (Spencer, Jacke), die sie nicht allein bei der Arbeit, sondern auch bei Vergnügungen tragen. Nur in der Kirche, vor Amt u. dgl. kleidet sich der Mann in den Ueberrock, der ledige Bursche auch hier gewöhnlich nicht.

Die Arbeit mit Ochsen ist in der diesseitigen Rheinebene nicht üblich, obschon nicht unbekannt, weil man sie in mehreren Dörfern der Hügelgegend, schon in der Entfernung einer Wegstunde von der Bergstraße antrifft. Was sich gegen das Anspannen der Kühe einwenden läßt, wissen die Landleute wohl, sie kennen den Verlust am Milchertrage und an Stallmist, halten aber dennoch den Vortheil für überwiegend und suchen wenigstens den ersten jener beiden Nachtheile durch sorgfältige Behandlung der Kühe zu vermindern. Für eine Ackerfläche, welche einer Familie von drei arbeitsfähigen Mitgliedern (was der mittlere Stand ist) vollständige Beschäftigung gibt, ist bei dem schwunghaften (intensiven) Betriebe der hiesigen Gegend ein Pferdegespann zu kostbar, weil es nicht genug zu arbeiten findet. Die Kühe geben, wenn sie im Stalle bleiben, etwa vom zweiten Ruhetag an wieder den vollen Milchertrag, sie bilden also gleichsam ein Werkzeug, welches nie müßig steht, sondern abwechselnd zu zwei verschiedenen Verrichtungen gebraucht werden kann. Wer 15 oder 18 Morgen zur Verfügung hat, hält 3 oder 4 Kühe und läßt sie in der Arbeit wechseln, dieß hat man meistens nützlicher gefunden, als die Anschaffung von Pferden. Es werden an verschiedenen Orten Landwirthe genannt, die eine Zeitlang mit 2 Pferden gewirthschaftet hatten, dann aber mehr Vortheil dabei fanden, die Arbeit abwechselnd mit Kühen zu verrichten. Daß die Kühe zu Fuhren von einer Entfernung von mehreren Stunden nicht so gut taugen, als zur Feldbestellung, weiß der Landmann ebenfalls, er sucht solche Fuhren zu vermeiden und sie kommen gewöhnlich nicht oft im Jahre vor. Wo aber viel gefahren werden muß, da hält man lieber Pferde, wie denn z. B. in Mannheim und Roth wenig Kühe angespannt werden, in Heidelberg von den zahlreichen kleinen Bauern mit einigem Rebbesitz schon viel mehr.*)

Ueber die Größe des Milchverlustes bei der Zugarbeit sind die Aeußerungen der Landleute nicht übereinstimmend. Manche versichern,

*) Es sollen bisweilen die Kühe sogar zum Ziehen der Schiffe gebraucht werden, doch muß dieß selten geschehen, da es der Verfasser nie gesehen hat.

keinen oder nur einen geringen Unterschied wahrzunehmen, die Meisten schlagen ihn wenigstens nicht hoch an. Ein allgemeines Gesetz läßt sich auch nicht aufstellen, weil hiebei viel auf die Behandlung der Zugkühe ankommt, und wiederholte vergleichende Versuche fehlen noch fast gänzlich*), doch scheint die Annahme eines Minderertrags von $^1/_3$ oder ungefähr 30 Procent der Erfahrung zu entsprechen, so daß statt eines Jahresertrags von 1000 ungefähr nur 700, statt 900 nur 630 Maaße oder die dreifache Zahl von Pfunden gewonnen werden. Die Mittel, die zur Verminderung des Verlustes gebraucht werden, sind:

1) Schonung der Thiere. Sie dürfen nicht stark angetrieben und erhitzt werden, man muß ihnen gestatten, in ruhigem Schritte zu arbeiten mit öfterem Rasten, sie müssen in der Mittagszeit ruhen, und am besten ist es, sie nur einmal täglich 3—4 Stunden anzuspannen. Wenn die Geschäfte sich drängen, kann man freilich nicht umhin, sie am Vor- und Nachmittage arbeiten zu lassen. Die Tagesleistung von Kühen ist wenig über die Hälfte von dem, was 2 Pferde zu Stande bringen, nach der Beschaffenheit des Bodens ungefähr $^1/_2$

*) Freiherr von Babo führt einen solchen an, wo 4 Kühe 4 Wochen lang einen halben Tag arbeiteten und nur 7 Proc. weniger Milch gaben, als Stallkühe. In dem Aufsatz über den kleinsten Umfang eines Bauerngutes von Rau im Archiv der politischen Oekonomie, Neue Folge, 1. Bd., ist irrig Freiherr von Babo als Urheber des Versuches genannt worden. Aus den Melkverzeichnissen des Astorhauses bei Walldorf sieht man, daß in der Arbeitszeit der Milchertrag des Sonntags den des Montags übertrifft und dieser wieder größer ist als der Sonnabendsertrag. An einer Anzahl von ausgewählten Tagen war das Verhältniß:

Sonnabend . . .	100 Proc.
Sonntag	113,² „
Montag	104,⁹ „

also der Sonnabend 88,³ Proc. des Sonntags oder der Verlust 11,⁷ Proc. Hiebei ist aber am Sonntag noch die Nachwirkung der Arbeit des vorhergehenden Tages zu empfinden. Sucht man solche Sonntage aus, die auf einen ruhigen Sonnabend erfolgten, und vergleicht damit die Montage aus der Zeit der stärkeren Arbeit, so findet man ein Verhältniß von 100 zu 69,⁴ oder beiläufig 30 Proc. Verlust.

oder $^3/_4$ Morgen Pflugarbeit. Starke Ermüdung ist zu vermeiden, weil sonst den Thieren die Lust zum Fressen vergeht und die Erschöpfung länger nachwirkt. 3 Kühe, von denen abwechselnd eine stehen bleibt, sind besonders nützlich, noch mehr 2 Paar.

2) Fortdauernde stärkere Fütterung. Außer der Zulage an festem Futter bis zu $^1/_3$ ist ein nahrhafter, zweimal täglich statt des Wassers gereichter Trank besonders wirksam. Hiezu nimmt man meistens geschrotene Gerste, 1 Maaß täglich für die Kuh, oder Kleie, ausgekochtes Malz (Trebern), Oelkuchen oder Kartoffeln.

Die Vermuthung liegt nahe, daß in Folge der schon lange fortgesetzten Zugarbeit der Kühe eine gewisse Gewöhnung der hiesigen Rasse und eine größere Fähigkeit zum Zuge entstanden ist, so daß die Milchergiebigkeit weniger leidet, als wenn das Anspannen ganz neu angefangen wird. Die Landwirthe glauben nicht, daß eine Kuh darum weniger milchreich sein müßte, weil sie von einer Zugkuh abstammt und nehmen beim Ankauf einer für den Stall bestimmten Kuh auf die Abkunft in dieser Beziehung keine Rücksicht.

Bei der bestehenden Freiheit im Erwerbe und Verkaufe des Grundeigenthums und der in den Dörfern nirgends fehlenden Menge von Pachtstücken steht die Größe der von einem Landwirthe gebauten Fläche unter dem Einfluß des Willens, in Folge verständiger Ueberlegung. Anders verhält es sich da, wo die Gebundenheit der Bauerngüter besteht, weil man dort den Umfang eines Gutes als etwas Gegebenes ansieht und nicht daran gewöhnt ist, darüber nachzudenken, ob derselbe gerade die zweckmäßige Größe habe. Die Kuhbauern achten jedoch nicht allein auf das, was ein Kuhgespann zu leisten vermag, ohne zu stark angegriffen zu werden, sondern auch auf den Bedarf von menschlicher Arbeit. Dieser ist, wie sich von selbst versteht, je nach der Wahl der angebauten Gewächse und der Feldeintheilung verschieden; das Luzernefeld verursacht die geringste, Tabak-, Hopfen- und Rebland die meiste Mühe. Eine Familie von 3 arbeitsfähigen Personen (mit Einschluß der Hausfrau, die begreiflich mehr im Hause als im Felde zu thun hat) vermag 8—10 Morgen zu versehen, wenn dabei kein Rebland ist und die Handelsgewächse

nicht in zu großer Ausdehnung, etwa allerhöchstens auf $^1/_6$ des Feldes, vorkommen. Diese Morgenzahl können auch 2 Kühe wohl bearbeiten, besonders wenn die Markung nicht groß ist, auch ist man im Stande, ein Stück Rindvieh zur Nachzucht zu halten. Es versteht sich, daß die Körperkraft und der Fleiß der Personen, sowie die Stärke der Kühe und andere Umstände, wie die größere oder kleinere Anzahl und Länge der nöthigen Fuhren auf das Maß dieser Arbeitsfläche*) Einfluß haben und also nur von einer mittleren Größe derselben im Ganzen die Rede sein kann. Bei einer anderen Benutzung, welche mehr Arbeit für den Morgen in Anspruch nimmt, wie in der Rebgegend, oder wo der Tabak einen größeren Theil des Feldes ausfüllt, sinkt die Arbeitsfläche auf 6—8 Morgen herab, und in dem südlichen Theile der Ebene, wo die Handelsgewächse schon mehr zurücktreten, wird sie zu ungefähr 15 Morgen angegeben. Die Landleute kennen nicht den Namen, aber den Begriff der Arbeitsfläche, und wissen sehr gut, daß eine Haushaltung nicht auskommen kann, wenn sie auf eine zu kleine Morgenzahl beschränkt ist, es wäre denn, daß sie daneben einen anderen Erwerbszweig zu betreiben Gelegenheit hat. Von der bloßen Unterhaltsfläche, die beiläufig $^2/_3$—$^3/_4$ der Arbeitsfläche ausmacht, zu leben, ist unrathsam, weil man es auf die Dauer nicht vermeiden kann, Schulden zu machen, deren Zinsen man nicht zu erschwingen vermag, und weil man nicht einen Theil der Arbeitskräfte müssig lassen will. Wer nur 5—6 Morgen eigen hat, begnügt sich damit nicht, sondern sucht noch soviel in Pacht zu nehmen, als er mit den Seinigen zu bewirthschaften im Stande ist, wozu begreiflich die Almendnutzung erwünschte Dienste leistet. Der Fleiß ist zur herrschenden Gewohnheit geworden. Die kleinen Leute sinnen stets darauf hin, noch mehr Land zu kaufen und sich dadurch

*) Der Begriff der Arbeitsfläche und der Unterhaltsfläche, welche bei schuldenfreiem Eigenthum oder unentgeldlichem Genuß eine Familie ernähren kann, also kleiner ist als jene, ist aufgestellt und erläutert worden von Rau in dem angeführten Aufsatze im Archiv der politischen Oeconomie und in der Fortsetzung in der Zeitschrift für die gesammte Staatswissenschaft, Jahrgang 1856.

von der Unsicherheit des Pachtens unabhängig zu machen. Nur ältere oder schwächliche Leute begnügen sich mit einer kleineren Morgenzahl. Dieß allgemein verbreitete Streben hat freilich die unwillkommene Folge, daß sowohl die Pachtzinse durch das Mitwerben sehr gesteigert werden, als auch die Kaufpreise eine Höhe erreichen, bei der man keine vollständige Verzinsung mehr erwarten kann. Es ist durchgängig anerkannt, daß ein Landwirth sich nicht durchbringen kann, wenn er die ganze Arbeitsfläche pachten muß, und solche Pachtungen werden daher gar nicht gefunden. Wenn 10 Morgen mit dem Hofe zu 11,000 fl. angeschlagen werden, so müßte dafür ein Pachtzins von wenigstens 500 fl. gegeben werden, der aber nur einen knappen Unterhalt und keine Mittel übrig lassen würde, Unfälle zu ertragen. Man muß ungefähr $^1/_3$—$^2/_5$ des Landes als schuldenfreies Eigenthum oder Almende haben, und die davon fließende Grund- und Hausrente mit zu dem Lebensunterhalte verwenden. Erfahrene Kuhbauern wissen anzugeben, wie viel Schuldzinsen oder Pachtzins man von einer gewissen bewirthschafteten Morgenzahl nach den Verhältnissen ihres Ortes zu bezahlen im Stande ist. So wird z. B. in Nußloch versichert, daß der schuldenfreie Eigenthümer der Arbeitsfläche von 10 Morgen mit Einschluß von $1^1/_2$ Morgen Wiese und $^1/_2$ Morgen Rebland je nach den Preisen der Erzeugnisse 150 bis 200 fl. „freies Geld" habe. Bei 40 fl. Pacht auf den Morgen könnte er also $3^3/_4$—4 Morgen von jenen 10 Morgen gepachtet haben oder 3300—4400 fl. schuldig sein.

Die Lage dieser Kuhbauern ist günstiger oder beengter, je nachdem ihnen ein größerer oder kleinerer Theil der Grund- und Hausrente zur Verfügung frei bleibt. Als Eigenthümer mit geringen Schulden oder ganz ohne diese können sie sich nicht allein auch mancherlei Lebensgenuß verschaffen, sondern auch etwas erübrigen und auf Verbesserungen in ihrem Gewerbe verwenden, oder mehr Land erwerben. Man wird sie reinlich und gut, obgleich einfach gekleidet finden. Sie suchen ihren Wohnungen ein gefälliges Ansehen zu geben, ohne übrigens von der Genügsamkeit abzugehen, der sie zum Theil ihr Wohlbefinden verdanken. Sie pflegen etwa dreimal in der Woche

Fleisch zu essen, was die kleinen Leute nur einmal oder noch seltener thun. Sie verkaufen jährlich einige Schweine, beiläufig 16—20 Mltr. Spelz und 5 Mltr. Gerste, die Butter oder Milch der 2 Kühe, nach Abzug des Hausverbrauches, welcher nicht die Milch einer Kuh ganz hinwegnimmt, dazu ein Kalb oder Rind, Tabak oder auch Hopfen, öfters etwas Gemüse, selbst Blumen im Frühling. Wer stark verschuldet ist oder viel Pachtzins zu entrichten hat, muß sich sehr einschränken, er hält sich aber doch durch rastlosen Fleiß, ohne dürftig genannt werden zu können. Der Beweis hiervon liegt darin, daß es Vielen gelingt, ihren Vermögenszustand zu bessern. Die größeren Bauern, als unparteiische Zuschauer, versichern, daß sich die Kuhbauern in der Mehrzahl gut ernähren. Es kommt ihnen zu Statten, daß sie keine Dienstboten und mit Ausnahme kurzer Zeit im Jahre keine Tagelöhner brauchen, also in Mißjahren sich in der Kost sparsamer einrichten können. Sie ernten vom Morgen nicht weniger als die größeren Bauern, weil sie das Land sehr fleißig bearbeiten und gut düngen, auch die Geschäfte bei günstiger Witterung eher vollenden können. Ihr Tabak pflegt sorgfältig behandelt zu sein, weil sie überall selbst mithelfen. Sie haben schlimme Jahre gut überstanden und in dem letzten günstigen Zeitabschnitt viel Schulden abgetragen und Grundstücke angekauft *). Das Wohnhaus eines Kuhbauern sammt Stall und Scheune, die häufig unter einem einzigen Dache beisammenstehen, aber doch gesondert sind, ist ganz einfach mit 1000—1200 fl. herzustellen, geräumiger für 15—1600 fl., Vieh und Geräthe kosten an 400 fl.

An keinem Orte wird es an Kuhbauern fehlen, die sich emporgearbeitet haben. Statt vieler Beispiele mögen hier nur einige mitgetheilt werden. Ein Bauer in Sandhausen äußerte sich 1858 so: „Als ich vor 24 Jahren meine Wirthschaft anfing, erbte ich einen

*) Einzelne Stimmen und zwar erfahrener Sachkundiger erkennen sogar den Bauern mit zwei Pferden oder mit Fahrkühen mehr „Intelligenz" zu, als den größeren, ohne Zweifel, weil diese so gut stehen, daß sie sich weniger Mühe zu geben brauchen.

Acker, der zu 140 fl. angeschlagen war, meine Frau brachte mir 4 Aecker zu, ich erhielt ein kleines Haus zu 450 fl. und erbte noch von einer Base 300 fl. Jetzt besitze ich 7 Morgen schuldenfrei bis auf den letzten Termin eines Kaufschillings. Mein Haus nebst dem Tabakschuppen ist 1300 fl. werth. Ich baue 12 Morgen, worunter ein Almendstück. Ich arbeite mit meinem Sohn im Felde, die Tochter hilft ebenfalls dazu und die Hausfrau geht auch bisweilen ½ Tag in das Feld. Ich gehe mitunter in das Wirthshaus, trinke aber wenig. Zwei Kinder gehen in die Cigarrenfabrik, wobei das ältere Mädchen täglich 32 kr. verdient. Der Anbau des Tabaks hat mir mehr geholfen als der Hopfenbau."

Ein vorzüglich verständiger und betriebsamer Bauer in Kirchheim, in verschiedenen Jahren besucht, gab den Stand seiner Wirthschaft so an: 1849 12 Morgen Baufläche mit 2 Kühen und 2 Stücken Nachzucht; 1856 17 Morgen, wovon ihm 10 eigen gehörten, mit 3 Kühen. Zu dem Hause, welches mit dem Stall auf 1100 fl. angeschlagen war, hatte er so eben ein neues Gebäude (Scheune und Stall) für 1700 fl. gebaut; 1858 18 Morgen, mit 4 Kühen und 2 Stück Jungvieh. Bei diesem Viehstande braucht er keinen Dünger mehr zu kaufen, aber Stroh.

Ein Bauer in Walldorf fing mit 1½ Morgen an und brachte es zuletzt auf 7—8 Morgen.

Die Aussagen älterer Leute stimmen darin überein, daß der Viehstand, sowie der Bodenertrag im Vergleich früherer Zeit, z. B. vor einem halben Jahrhundert, bedeutend vermehrt worden ist. Auch hiezu geben wir einige Beispiele.

Ein Gut in Schwabenheim hatte ehedem bei 170 alten Morgen 2 Pferde, 3 Ochsen, 4 Kühe, 3—4 Stück Jungvieh. Es lagen 20 Morgen brach. Nur die näheren Felder konnten gedüngt werden, die entfernten gaben einen kläglichen Ertrag, z. B. 3⅓ Malter Spelz. Jetzt hat das halbe Gut 3—4 Pferde, 7 Kühe, 5 Stück Jungvieh, es wird alle 3 Jahre reichlich gedüngt und der Ertrag ist ansehnlich. In Plankstadt waren auf einem Gute von 78 Morgen Acker nebst 12 Morgen Rheinwiesen 4 Pferde, 2 Fohlen, 4—5 Kühe,

5 Stück Jungvieh. Ein Erbe hat davon 28 Morgen, auf denen er 2 Pferde, 1 Fohlen, 3 Kühe, 4 Stück Jungvieh hält. Rechnet man ein junges Thier als die Hälfte eines erwachsenen, so kommen jetzt auf 28 Morgen 7½ Stück Großvieh oder 1 auf 3,⁶ Morgen, indeß früher 1 auf 6½ Morgen gehalten wurden.

Ein Bauer in Rohrbach mit 20 Morgen besitzt soviel als sein Vater auf 50 Morgen hielt, nämlich 2 Pferde, 3 Kühe, 3—4 Stück Jungvieh.

Nach vielen übereinstimmenden Angaben erntete man vor Alters auf dem Morgen 10—12 Haufen zu 10 Garben Spelz, jetzt werden 16, 18, ja 20 angenommen, doch wird zugestanden, daß die Garbe sonst etwas mehr Körner lieferte. Von Roggen soll die Haufenzahl mindestens ¼ größer sein. Vom Tabak ist der Durchschnittsertrag auf dem nämlichen Boden von 8 auf 10—12 Centner gestiegen, obgleich man jetzt Sorten baut, deren Blätter leichter sind. **Gugenmus** bezeichnete 1776 für Handschuchsheim als einen seltenen guten Ertrag, 13 Heidelberger (= 10 bad.) Malter Spelz und 5—6 alte (3,⁷—4,⁴⁴ bad.) Malter Gerste vom Morgen, der Durchschnitt war also ohne Zweifel kleiner. Heutiges Tages darf man wohl 15 Malter Spelz und 6—7 Malter Gerste annehmen.

Die kleinen Leute, die nur wenige Morgen Land bauen und eine einzige Kuh haben, arbeiten zugleich auf Tagelohn oder nehmen einen andern Erwerb, z. B. ein Handwerk, zu Hülfe. Ihre Verhältnisse in dieser Hinsicht sind schon oben in VIII. besprochen worden. Da solche Leute soviel als möglich Handelsgewächse zu bauen suchen, so bleibt ihnen für andere Pflanzen wenig Land übrig, sie müssen die Brotfrucht größtentheils kaufen und haben Mühe, ihre Kuh zu erhalten. Daß sie die Feldbestellung mit Zugthieren durch den Spatenbau ersetzen, ist hier seltene Ausnahme, während in mehreren Orten von Rheinbaiern häufig ein tiefes Umgraben in jeder Rotation vorgenommen wird. Nahe Verwandte oder Freunde spannen ihre Kühe zur Zugarbeit zusammen, allein die Menschen gerathen hierbei leichter in Zwist als die Thiere und man entschließt sich zu diesem Verfahren nur dann, wenn man gegenseitig auf verträglichen Sinn rechnen

kann. Sonst läßt man von einem Pferdebesitzer die Feldbestellung gegen Bezahlung vornehmen, die aber oft durch Arbeit abverdient wird. Größere Bauern nehmen es hierin bei ihren bekannten Taglöhnern nicht genau. Bei dieser untersten Classe darf man in der Regel kein gut genährtes Vieh, überhaupt nur eine dürftig eingerichtete Wirthschaft erwarten. Das Auskommen wird großentheils von der Gelegenheit zum Lohnerwerbe bedingt. Wo sich im Verhältniß zu dieser zu viele Tagelöhnerfamilien befinden, wo etwa im Winter wochenlang der Verdienst stockt, da ist eine bedrängte Lage unvermeidlich, und dieß findet sich hie und da in den von den Städten entfernten Ortschaften, doch ist der Zustand immer noch weit erträglicher, als wenn die Taglöhner kein Land und Vieh haben. Die Zahl der Armen ist klein, ihre Unterstützung aus kirchlichen und Gemeindemitteln nicht schwer und nirgends tritt die Armuth in so greller Gestalt hervor, als in der nahen Berg- und Hügelgegend. In den Mißjahren, als aus dem Odenwalde öfters ein Nothschrei erging und die Nothleidenden zahlreich in die Ebene kamen, um Beistand zu suchen, flossen von dieser reichliche Spenden dorthin.

Der Nutzen des Nebeneinanderbestehens von Bauerngütern verschiedener Größe wird schwerlich in hiesiger Gegend einem Zweifel unterliegen, Pferde- und Kuhbauern nehmen wechselseitig von einander an, was die eine Classe besser einrichtet als die andere. Begreiflich ist der Kleinbauer öfter in der Lage, von dem größeren zu lernen, und dieß würde noch häufiger geschehen, wenn dieser mit den Fortschritten der Kunst in anderen Ländern mehr bekannt würde. Doch ist es auch bisweilen umgekehrt. Daß größere Güter durch Zusammenkauf von kleinen gebildet werden, ist selten, weit öfter kommt das Zertheilen vor. Die Besitzer ganz kleiner Gütchen hätten, wenn ihr Unterhalt einmal nicht mehr bei dem bisherigen Betriebe gesichert wäre, immer noch eine Aushülfe zur Hand, sie könnten sich mehr auf den feinen Gemüse- und Obstbau verlegen, in dem man hier noch sehr zurück ist.

Um die Vertheilung des Landes unter Wirthschaften verschiedener

Größe anschaulich zu machen, werden einige Beispiele einzelner Orte dienlich sein.

A. Bergstraße.

Neuenheim, am rechten Ufer des Neckars, Heidelberg gegenüber, also für den Milchverkauf und mancherlei Erwerb in der nahen Stadt vorzüglich günstig gelegen, aber mit einer kleinen Gemarkung von 1136 Mrg. ohne den Wald, worunter viel Rebland auf dem südlichen und westlichen Abhang des Heiligenberges. Der Ort hat 1176 Einw., welche seit 1834 sich um 421 oder 43 Proc. der mittleren Zahl vermehrt haben. Es werden gehalten:

von 2 Bauern 6 Zugpferde,
2 Zugochsen,
8 Zugthiere mit 24 Stallkühen,

ferner sind vorhanden:

8	Bauern mit	mehr als	2 Kühen, gegen	27
74	„ „	je	2 „	148
8	„ „	je	1 Kuh	8
90	Kuhbauern,			183 Kühe.

Die amtliche Statistik führt den Stand der Kühe gerade zu 207 auf. Man wird hier vielleicht nur 4 Morgen auf 1 Arbeitskuh, aber 20 Morgen auf 1 Pferd annehmen dürfen, so daß etwa 83 Proc. des Landes auf die Kuhbauern kommen. Von den ehemaligen 4 Gütern des dicht am Dorfe liegenden Mönchhofes hatte jedes 85 nürnb. Morgen. Jetzt sind zwei derselben noch in einer Hand beisammen, der Eigenthümer bewirthschaftet aber nur einen Theil mit 4 Pferden und 2 Ochsen selbst und verpachtet das Uebrige. Unter den Einwohnern befinden sich ungefähr 10 Taglöhner- und ebensoviel Handwerkerfamilien ohne Land. Die Fischerei und das Uebersetzen von Personen über den Fluß beschäftigt ebenfalls einen Theil der Arbeitskräfte. Es fehlt nicht an Gelegenheit zum Erwerbe, aber die Zahl der Wohlhabenden ist sehr gering. Almende ist nicht vorhanden, wohl aber ein Gemeindewald von 100 Morgen am Heiligenberge, aus welchem Prügelholz und Reisigwellen vertheilt werden und Laub geholt wird.

Schriesheim, ansehnlicher Marktflecken mit 2708 Einw. und 3131 Morgen, wovon 175 Mrg. im Besitz von Auswärtigen, während 50 Mrg. von hiesigen Bürgern in der Ladenburger Gemarkung gebaut werden. Jene Morgenzahl begreift viel Rebland und Wiesen in dem hier mündenden Gebirgsthale. Der Viehstand von 53 Pferden und 628 Kühen ist so vertheilt:

2	Müller haben	7	Pferde,
21	Zweispänner	42	"
4	Einspänner	4	"
	zusammen	53	"

gegen	40	Bauern	mit 4	Kühen	160	Kühe,
"	178	"	" 2	"	356	"
"	5	"	" 1	"	5	"
				Zugkühe	521	
				Stallkühe	107	
				zusammen	628	"

Wenn man die Zweispänner zu 25, die Einspänner zu 10 Mrg. anschlägt, auf 2 Kühe 8, auf 4 aber 15 Mrg. rechnet, so ergiebt sich eine Ackerfläche von 2600 Mrg., von welcher 28 Proc. den Kuhbauern gehört.

B. Mittelebene.

Seckenheim, das schönste Dorf der diesseitigen Pfalz, mit einer Menge stattlicher Wohnhäuser und wohlhabender, selbst reicher Bauern, hat 2578 Einw., 339 Arbeitspferde und 627 Kühe. Es werden angegeben:

gegen	40	Landwirthe	mit 4	Pferden	160
"	20	"	" 3	"	60
"	40	"	" 2	"	80
vielleicht	39	"	" 1	"	39
Pferdebauern	139				339
ferner gegen	150	"	" 2	Kühen	400
" "	35	"	" 1	Kuh	35
Kuhbauern	185				335

Demnach sind gegen 335 Zugkühe und nur gegen 310 Stallkühe, also weniger als Pferde. Dies hängt mit dem schon erwähnten zu weit ausgedehnten Tabakbau zusammen, der zum Theile die Futtergewächse aus dem Felde verdrängt und die Menge der Kühe vermindert hat. Erst auf 8,3 Morgen wird 1 Kuh, auf 4,9 1 Stück Großvieh gehalten. Der größte Landwirth hat ungefähr 200 alte oder 166 bad. Morgen Acker, 6—8 Pferde, 12 Kühe, 5—6 Stück Jungvieh, 2 feste Taglöhner. Aus dem Zugvieh sollte man schließen, daß gegen 6000 Mrg. bewirthschaftet werden, die Markung hat aber nach Abzug des Gemeindewaldes nur 5250 Mrg., und da sie sehr ausgedehnt und der Tabakbau ungewöhnlich stark betrieben wird, so reicht diese Morgenzahl zur Beschäftigung der Arbeitskräfte hin. Nehmen wir an, daß 320 Pferde zum Feldbau gebraucht werden und jedes gegen 12 Mrg. bearbeitet, daß auf eine Zugkuh 4 Mrg. kommen, und nach Abzug der Bauplätze ꝛc. 5100 Mrg. zu bewirthschaften sind, so zerlegt sich diese Fläche in 3780 Mrg. für Pferde und 1320 für Kühe. Jene haben also 74 Proc. zu bearbeiten.

Oftersheim, ohnweit Schwetzingen, 1441 Einw., 270 Familien mit 103 Dienstboten, 98 Arbeitspferden, 2 Heugsten, 11 Fohlen, 356 Kühen, 234 Stück Jungvieh.

Vor 10 Jahren zählte man

4 Landwirthe mit 4 und 5 Arbeitspferden,
9 〃 〃 3 〃
14 〃 〃 2 〃
14 〃 〃 1 〃
41 Pferdebauern.
7 Landwirthe mit 3 und 4 Zugkühen,
38 〃 〃 2 〃
81 〃 〃 1 Zugkuh
126 Kuhbauern.

Diese haben vielleicht gegen 180 Zugkühe, es bleiben also, wenn in der Zwischenzeit sich im Ganzen nichts verändert hätte, 176 Stallkühe, beinahe die doppelte Zahl der Pferde. Die hieraus berechnete Baufläche ist 1900 Mrg., wovon an 62 Proc. im Besitze der Pferde-

bauern. Die Markung hat ohne den Gemeindewald 2300 Morgen. Almende fehlt.

Eppelheim, 1 Wegstunde von Heidelberg, 1339 Einw., mit 1523 Mrg. Ackerland, wovon 375 der Gemeinde gehören. Diese vertheilt 276 Mrg. unter die Bürger und verpachtet das Uebrige. Der volle Antheil beträgt an 3 Morgen. Es sind aber zugleich gegen 300 Mrg. in anstoßenden Gemeindemarkungen gepachtet, so daß im Ganzen die Baufläche ungefähr 1800 Mrg. ausmachen wird.

Der Viehstand von 1855 ist:

73 Arbeitspferde mit 4 Hengsten und 2 Fohlen,
302 Kühe,
11 Farren (Fasel),
116 Stück Jungvieh,
67 Ochsen und Rinder zur Mästung und Nachzucht.

Es werden angegeben:

4	Bauern	mit	3—4	Pferden,	zusammen	14
18	„	„	2	„	„	36
23	„	„	1	„	„	23
45	Pferdebauern				zusammen	73
8	Kuhbauern	mit	3	Kühen,	zusammen	24
53	„	„	2	„	„	106
25	„	„	1	„	„	25
86	Kuhbauern				zusammen	153

Bei der Annahme von 142 Zugkühen ergiebt sich, daß ungefähr 160 Kühe im Stalle stehen, und dies ist etwas über der doppelten Zahl der Pferde. Die arbeitenden Kühe, mit 5 vervielfacht, geben 710 Morgen, es bleiben also 1090 Mrg. oder 15 Mrg. auf das Stück für die Pferde übrig, und diese haben ungefähr 60 Proc. des Feldes zu bearbeiten.

Kirchheim, 1 Wegstunde von Heidelberg; im Frühling 1859:

7	Bauern	mit	4	Pferden	= 28	Pferden,
3	„	„	3	„	= 9	„
16	„	„	2	„	= 32	„
4	„	„	1	„	= 4	„
33	Pferdebauern				73	„

3	Bauern	mit	4	Zugkühen	=	12 Kühe,
3	"	"	3	"	=	9 "
157	"	"	2	"	=	314 "
49	"	"	1	"	=	49 "
112	Kuhbauern					384 "

Unter den letztgenannten 49 Kuhbauern glaubt man aber wenigstens 10 annehmen zu können, welche ihre Kühe anspannen, wofür wir 12—13 rechnen wollen; es kommen also 348 Zugkühe heraus und es bleiben 198 Stallkühe, wovon 152 bei den Pferdebauern. Wenn auf die 21 Kühe derjenigen, welche 3 und 4 Stück haben, je vier Morgen, auf die anderen Zugkühe je 5 Morgen angenommen werden, so ergiebt sich eine Morgenzahl von 1719 für die Kuhbauern, die Pferdebesitzer werden gegen 1095 Mrg. bauen, und die Summe beider Flächen ist 2914. Die Gemarkung, ohne den Pleikartsförsterhof, hat gegen 2500 Mrg. Acker und einiges Wiesland. Die Statistik gibt für 1855 106 Arbeitspferde und 546 Kühe. Die Verminderung der Pferde um 33 wäre auffallend, wenn nicht etwa bei der jetzigen Zählung der Pleikartsförsterhof mit seinem Pferdestand von ungefähr 20 ausgelassen ist.

St. Ilgen, an der Eisenbahn gelegen, wegen der Menge auswärtiger Eigenthümer und Pachter schon oben erwähnt. Dieses Dorf sowie das nahe Sandhausen, obgleich $1/2$ Stunde von der Bergstraße, nähert sich doch den landwirthschaftlichen Verhältnissen derselben. Auf 484 Einw. kamen 1855 9 Pferde und 114 Kühe. 1859 hatten

3	Bauern	2	Pferde	und	beiläufig	75 Morgen,
3	"	1	"	"	"	30 "
12	"	2	Kühe	"	"	336 "
4	"	1	"	"	"	8 "
						449 "

Es sind also nur 18 Stallkühe und 92—96 Zugkühe vorhanden, welche $3/4$ des den Ortsbürgern zugehörenden Landes bearbeiten. Das Acker- und Wiesland beträgt 823 Mrg.

C. Rheinbezirk.

Neckarau bei Mannheim, 2214 Einw., 184 Pferde, 495 Kühe.

Gegen	20	mit	4	Pferden	80
„	40	„	2	„	80
„	24	„	1	„	24
				zusammen	184 Pferde.

Gegen 70 mit 2 Kühen, zusammen 140. Die übrigen 355 Kühe sind größtentheils Stallkühe, vielleicht nach Abzug von 15 einzelnen Kühen kleiner Leute. Aus den vorstehenden Zahlen läßt sich eine Ackerfläche von 26—2700 Mrg. vermuthen, von der ungefähr $^3/_4$ den Pferdebesitzern zusteht.

VII. Preis-Verhältnisse.

Der in allen amtlichen Veranlassungen gebrauchte bad. Morgen von 400 Ruthen oder 40,000 □Fuß ist unter den Landleuten noch nicht allgemein in Gebrauch, vielmehr bedienen sich dieselben in unserer Gegend meistens des ehemaligen kurpfälzischen oder Heidelberger Morgens von 160 Nürnberger □Ruthen zu 256 Nürnberger □Fuß, der gewöhnlich Nürnberger Morgen genannt wird. Dieser wird amtlich zu $1,^{0462}$ bad. Morgen angenommen, so daß beiläufig 21 alte = 22 bad. Morgen gesetzt werden können. In der Umgegend des unteren Neckars (z. B. in Neckarau, Seckenheim, Ilvesheim, Heddesheim) und selbst bis an die untere Bergstraße ist noch ein kleiner sog. alter Morgen in Gebrauch, der sich auch in der bairischen Pfalz erhalten hat und vielleicht von Worms ausgegangen ist. Man rechnet ihn gewöhnlich zu 100 Nürnberger □Ruthen oder $^5/_8$ des Heidelberger Morgens, also zu $0,^{6551}$ badische Morgen, allein die Fläche, die man für einen solchen Morgen ausgiebt, findet sich bisweilen auch größer als 100, ja bis zu 120 Nürnberger □Ruthen; auch in Weinheim wird noch zum Theil ein alter Morgen gebraucht, den man zu $^4/_5$ des Nürnberger Morgens annimmt, so daß er folglich gegen $0,^{838}$ eines badischen betragen muß; bei Wiesen wird hier der alte Morgen Mahd genannt. In den ehemals bruchsalischen Orten Langenbrücken und Mingolsheim rechnet man nach

einem Morgen, welcher nur 0,8952 badische ausmacht. Die meisten Angaben, die wir über die Preise der Grundstücke gesammelt haben, sowie die Ertragssätze beziehen sich auf den Nürnberger oder besser Heidelberger Morgen, wobei wir den nicht voll 5 Proc. betragenden Unterschied desselben gegen den badischen unbeachtet gelassen haben.

Aus einem Aufsatze von Gugenmus in den Bemerkungen der ökonomischen Gesellschaft aus dem Jahre 1776 ist zu ersehen, daß damals in Handschuchsheim der Nürnberger Morgen Acker 8—1200 fl., Rebland 1000—1200 fl. gegolten hat, der Verfasser fügt aber hinzu, dieß sei das Vierfache des gewöhnlichen Preises. Damals ragte also das genannte Dorf, welches auch jetzt durch zweckmäßigen Landbau sich auszeichnet, noch weit mehr über die Umgegend hervor. Nach den zu der jetzigen Grundsteuer benutzten Durchschnitten aus den Jahren 1780—1789 und 1800—1809 war der Preis der ersten Bodenklasse

	Acker.	Garten.	Rebland.	Wiese.
in Handschuchsheim	781 fl.	1200 fl.	1000 fl.	1000 fl.
in Neuenheim . .	869 "	1200 "	1000 "	930 "
in Dossenheim . .	701 "	800 "	1000 "	720 "
in Schriesheim . .	562 "	1000 "	765 "	613 "

Nach der Wohlfeilheit der 1820er Jahre begann in dem folgenden Jahrzehnt der Preis des Grundeigenthums sich zu heben, wozu der Beitritt Badens zu dem Zollverein, der hiedurch erleichterte Absatz der Tabakblätter und die Vervollkommnung des Tabakbaues besonders beitrugen. Von dem im Jahre 1847 erreichten Stande sank der Preis in den folgenden Jahren aus bekannten Ursachen stark herab, begann jedoch bald wieder in die Höhe zu gehen und kam bis 1857 auf eine noch größere Höhe als je. Hiezu wirkten die ansehnlichen Getreidepreise mit. Im Herbst 1857, in Folge der von Nordamerika ausgegangenen Handelserschütterung, erlitt der Tabak einen großen Preisabschlag, der sich 1858 und 1859 noch vergrößerte. Da nun auch der Getreidepreis ziemlich mäßig ist, so ist einiges Sinken im Preise der Grundstücke unausbleiblich, und dieß hat sich schon deutlich wahrnehmen lassen, besonders im südlichen Theil des Rheinbezirks,

z. B. Ketsch, Hockenheim, wo die Abnahme seit einem Jahre schon $^1/_3$—$^1/_4$ beträgt. Doch wird gutes Tabakland noch immer so theuer bezahlt, daß man schwer einsieht, wie der Käufer aus der Rente den Zins der Ankaufssumme beziehen kann. Wenn schon die wohlhabenden Landleute bei ihren Ankäufen in Ansehung der Verzinsung oft nicht genau rechnen, so werden in den stark bevölkerten Orten die sog. kleinen Leute durch den Drang nach Eigenthum verleitet, jene hohen Preise zu bieten, auch trägt hiezu die geringe Anzahl und die Kleinheit der zum Verkauf kommenden Stücke bei.

An der Bergstraße steht der Preis und Pachtzins begreiflich am höchsten. Der Morgen des nahe an den Ortschaften liegenden guten Bodens, der sich fast wie Gartenland betrachten läßt, ist nicht selten zu 2000 fl. verkauft worden, und bei kleinen Stücken hie und da bis zu 2400 fl. oder sogar 2800 fl., auch sind Pachtzinse von 60—80 fl. für den Morgen häufig bedungen worden und 60—70 fl. werden noch jetzt bezahlt, der jetzige Mittelpreis mag gegen 1600 fl. sein. Der zu Tabak minder geeignete und zugleich von den Dörfern weiter entfernte Boden ist doch auf etwa 1000 fl. gekommen. Das Land auf den nahen Hügeln (Bergfeld, Hackberg) ist weit wohlfeiler, je nach der Entfernung, dem Neigungsgrad ꝛc. etwa 3—600 fl. In der mittleren Ebene wurden ebenfalls Preise bis 16—1800 fl. und Pachtzinse bis zu 72 fl. angetroffen und man wird 1000—1200 fl. als jetzigen Mittelsatz des guten Landes annehmen dürfen. In Plankstadt werden für guten Acker 40—60 fl. Pachtzins, für sandigen 30—36, für Kiesstellen ungefähr 25 fl. Pachtzins angegeben.

Die Preise im Rheinthalbezirk wurden schon oben erwähnt. Bei Mannheim und Neckarau wird der Niederungsboden noch mit 11—1400 fl. bezahlt, Lehmboden mit 6—800 fl. Was den Sandboden betrifft, so steht der Preis der noch ungebauten Hügel, wo theils der nackte gelbe Sand, theils ein Ueberzug von Sandgewächsen zu erblicken ist, ganz niedrig, z. B. zu 50 fl., der länger bearbeitete und schon mit etwas Humus ausgestattete Sandboden, der keinen Spelz und Klee trägt, gilt doch 2—300 fl., der mit etwas mehr Thon gemengte aber 4—500 fl., bei Mannheim 6—800 fl.

Was den Taglohn betrifft, so erhielt vor einigen Jahrzehnten der Taglöhner im Durchschnitt neben der Kost 12 kr., ohne Kost gegen 24 kr. In den letzten Jahren hat sich der Geldlohn meistens auf 16—18 kr. erhöht, und wenn keine Kost gereicht wird, auf 32—36 kr. Die Eisenbahn, welche fortwährend viele Taglöhner beschäftigt, und verschiedene neu aufgekommene Fabriken steigern an mehreren Orten den Lohn neben der Kost bis zu 24 kr., sowie auch der kundige Arbeiter im Reblande besser bezahlt wird als der gewöhnliche Feldtaglöhner. Viele Bauern halten sich einen festen Taglöhner, der fast immer Arbeit erhält und besonders durch das Dreschen einen guten Verdienst findet. Man gibt ihm ein Stück zugerichtetes Land ($\frac{1}{2}$—1 Morgen), auf dem er Kartoffeln oder Tabak bauen kann, auf größeren Gütern sogar 1 Morgen für Tabak und 1 für Kartoffeln. Ehemals war es üblich, ihm aufzuerlegen, daß er von dem Tabakserzeugniß die Hälfte an seinen Lohnherrn abgebe, neuerlich ist dies abgekommen und er empfängt dafür weniger Land. Sein Lohn ist wegen dieses ihm zugewiesenen Vortheils nur 12 kr. mit Kost. Wo, wie es auf den Höfen hie und da geschieht, der Taglöhner auch die Wohnung erhält, da sinkt sein Geldlohn auf 10, ja 8 kr. herab. Der Dreschlohn war sonst allgemein ein gewisser Theil der ausgedroschenen Frucht, gewöhnlich $\frac{1}{11}$ oder $\frac{1}{12}$, oder $\frac{1}{24}$, wenn der Drescher mit dem Knechte zusammen arbeitete. Hiebei verdient er sich sein Brodkorn für das ganze Jahr, selbst noch darüber, da die Dreschzeit über $\frac{1}{4}$ Jahr dauert. Rechnet man die Tagesleistung des Dreschers zu 2 Malter Spelz, so erwirbt derselbe in 90 Arbeitstagen bei $\frac{1}{11}$ Lohn 16—17 Malter, die, wenn das Malter 5 fl. gilt, schon 80—85 fl. ausmachen, wozu noch das Sommergetreide kommt. Es kamen dabei noch manche Verschiedenheiten vor, indem z. B. für $\frac{1}{11}$ noch eine Beihülfe zum Schneiden und Binden des Getreides gegen die bloße Kost ausbedungen wurde. Neuerlich ist diese Art der Vergütung häufig durch eine andere verdrängt worden. Manche lassen für einen Geldtaglohn dreschen, der wegen der kurzen Arbeitszeit im Winter nicht höher ist als der allgemeine Lohnsatz. Andere geben für das Dreschen eines Haufens (10 Garben) 14—16 kr. — Die kleinen,

mit Kühen arbeitenden Bauern haben keine Lohndrescher nöthig, daher hängt diese Erwerbsgelegenheit mit der Vertheilung des Grundeigenthums in jedem Orte zusammen.

Arbeiterinnen erhalten neben der Kost ungefähr 12 kr. Der Tabakbau, vom Pflanzen an bis zum Anheften der Blätter an die Schnüre, giebt besonders viele Gelegenheit, weibliche Gehülfen zu beschäftigen, nächstdem der Kartoffel- und Runkelrübenbau und ohnehin die Ernte.

Die Kost des Taglöhners ist gewöhnlich die nämliche, welche sein Lohnherr genießt, und daher in wohlhabenderen Orten reichlicher. Man giebt des Morgens Suppe, Mittags meistens 3mal in der Woche Fleisch zu Suppe und Gemüse, dazwischen Mehlspeise, Abends Suppe oder Milch, Kartoffeln, dazu jedesmal Brod, am Vormittag und um 4 Uhr Brod mit weißem, weichem Käse, bei strengerer Arbeit wird täglich 1/4 Maaß Obst- oder Traubenwein gereicht.

Der Unterhaltsbedarf einer Taglöhnerfamilie, nach hiesigen Gewohnheiten und jetzigen Preisen im Einzelnen berechnet, wird kaum unter 300 fl., ja eher darüber zu setzen sein. Vergleicht man hiermit die Lohneinnahme, so bleibt diese unter jener Summe und es scheint unerklärlich, wie eine solche Familie sich ohne Almosen zu erhalten vermag. Nur unter besonderen Verhältnissen, wenn z. B. außer Mann und Frau noch ein arbeitsfähiges erwachsenes Kind in der Haushaltung lebt, oder gar keine nicht arbeitsfähigen Mitglieder zu ernähren sind, ist das Auskommen gesichert, der Zustand ist dagegen noch viel bedenklicher, wenn nicht an allen Wochentagen Lohn zu erlangen ist. Eine ähnliche Schwierigkeit hat man bei solchen Berechnungen in anderen Ländern angetroffen. In unserem Bezirke treten aber außer der schon beschriebenen besseren Stellung der festen Taglöhner mehrere Umstände ein, die dieser Classe von Arbeitern günstig sind. Dahin gehören:

1) Die schon erwähnten Almendnutzungen und die an manchen Orten vorkommenden Holzabgaben aus dem Gemeindewalde an die Bürger, sowie das Sammeln des dürren Holzes und der Streu in den Gemeinde- und Domänenwaldungen;

2) Das Grasholen in den Feldern und an anderen Plätzen, wo dasselbe allen Einwohnern gestattet ist. In einem Theile der Gemeinden darf freilich jeder nur das Gras aus seinem Eigenthum suchen. Familien mit mehreren Kindern verschaffen sich durch dies Mittel eine schätzbare Hülfe, um Ziegen oder selbst eine Kuh zu erhalten.

3) Die Gelegenheit, bei den an keinem Ort fehlenden Stückverpachtungen einzelne Aecker in „Bestand" (Pacht) zu nehmen, was von den Taglöhnern überaus häufig geschieht. In Ketsch ist die Gemeinde vermittelnd aufgetreten, hat eine ansehnliche Fläche Domanialland (Sandboden) wohlfeil gepachtet und giebt es um den nämlichen Preis wieder stückweise an die Taglöhnerfamilien ab, wobei sie begreiflich die Haftung für den Pachtzins übernimmt. — Ist der Hausvater durch seine Lohnarbeit an der Besorgung gehindert, so wird dieselbe von der Frau und den Kindern übernommen. Eine Familie, die einige Morgen Gemeinde- und gepachtetes Land baut, ist weit mehr gegen Nahrungssorgen geschützt, als wenn sie allein auf Taglohn angewiesen wäre, sie sieht die Möglichkeit vor sich, empor zu kommen und wird hiedurch zu einem unverdrossenen Fleiße angefeuert. Der vortheilhafte Absatz des Tabaks hat viel dazu beigetragen, solche Leute in bessere Umstände zu bringen. Man hört Beispiele von Bauern anführen, die vor 8—10 Jahren noch „draschen," jetzt aber etwas Eigenthum und 2 bis 3 Stücke Vieh besitzen. Das Arbeiten auf Taglohn hört auf, wenn die bewirthschaftete Fläche so groß ist, daß man auf ihr zureichende Beschäftigung und ein damit verbundenes Auskommen findet.

4) Andere Erwerbswege außer dem Feldbau, als das Holzhauen in der Nähe großer Waldungen, die Uferbauten am Rhein, die Wiesenanlagen, der Verdienst bei Maurern in den nahen Städten, Arbeit in Torfstichen, Ziegelhütten, Steinbrüchen (an mehreren Orten der Bergstraße, vorzüglich in den merkwürdigen Porphyrbrüchen bei Dossenheim), auf der Eisenbahn, in Fabriken. Die Verfertigung der Cigarren und das Streichen von Tabaksblättern für die Kaufleute giebt den jungen Leuten beiderlei Geschlechtes in einem Theile der

Orte eine beliebte Beschäftigung und den Familien derselben eine höchst willkommene Hülfe. Das Streichen wird während des Winters auch in den Wohnungen vorgenommen, so daß schwächliche und alte Leute daran Theil nehmen können. Die Cigarrenfabriken ziehen viele junge Bursche und Mädchen an sich, weil sie guten Verdienst auf Stücklohn geben, die Arbeit nicht anstrengend ist, in der Werkstube vor sich geht und zu einer bestimmten Abendstunde aufhört. Schon mit der Entlassung aus der Schule können die Kinder in der Fabrik etwas verdienen, und es sind nicht bloß Taglöhner, sondern auch kleine Bauern, die ihre Kinder diesem Verdienste nachgehen lassen. Die Anfangsarbeit ist das Zusammenlegen der Blätter, die das Innere der Cigarre bilden. Jeder Cigarrenmacher hat hiezu einen Wickelmacher zur Seite, oft einen jüngeren Bruder oder eine Schwester, denn es giebt auch viele Cigarrenmacherinnen. Dieser jüngere Gehülfe erhält 12—18 kr. Taglohn und wird bald vom Fabrikherrn, bald vom Cigarrenmacher bezahlt. Dieser selbst verdient wöchentlich 7—9 fl. und mehr. Allerdings hat dies Geschäft auch seine Schattenseite, weil die Verrichtung den Körper nicht kräftigt, also die Fähigkeit zu ländlichen Arbeiten vermindert, weil ferner der Hang zum Aufwand für Lustbarkeiten, für den Besuch des Wirthshauses, und bei den Mädchen die Putzsucht genährt wird, wenn die Aeltern nicht streng auf Sparsamkeit und Ordnung dringen und sich den größten Theil der Einnahme einhändigen lassen. Indessen ziehen sich viele junge Leute beiderlei Geschlechtes auch wieder zeitig von der Fabrikarbeit zu den Feld- und Hausgeschäften zurück, nachdem sie sich etwas erspart haben.

Ein großer Theil der Taglöhner hat ein eigenes kleines Haus. In vielen Dörfern liegen die Taglöhnerhäuschen in Nebengassen, die sich nach dem freien Felde zu öffnen. Sie haben zum Theile einen kleinen Stall für eine Kuh und ein Gärtchen. Viele Taglöhner besitzen auch ein oder einige Stücke Land. Besonders zahlreich sind die Taglöhner in einigen Rheinorten, wie Ketsch und Hockenheim.

Der Lohn eines Ackerknechtes kann im Durchschnitt zu 60—70 fl. angenommen werden, vor 20 Jahren war er ungefähr 48 fl. Was der Geldlohn im Vergleich gegen den Taglohn weniger beträgt,

wird durch die vollständigere Beköstigung wieder aufgewogen, so daß beide Arten von Hülfsarbeitern ungefähr gleichen Aufwand verursachen. Der Knecht leistet aber mehr und ist zuverlässiger. Auf den sogenannten Höfen ist man besonders bedacht, an die Stelle der Taglöhner Knechte zu setzen, da jene meist dort nicht wohnen können und von den nächsten Dörfern herbeikommen müssen, auch die Taglöhner überhaupt weniger diensttreu und anhänglich sind. Viele Knechte und Mägde sind in dem Odenwalde gebürtig, wo sie in größerer Genügsamkeit auferzogen wurden, während ein Theil der jungen Leute aus den Dörfern der Ebene weniger Neigung hat, in Dienste zu treten und sich anderen Erwerbswegen zuwendet.

Diejenigen Bauern, die mit Kühen ihre Spannarbeit verrichten, bedürfen keiner Dienstboten, wenn in der Familie wenigstens drei arbeitsfähige Mitglieder sind, die Hausfrau eingerechnet. Man sieht solche Bauern, die sich übermäßig anstrengen, um ohne Knecht oder Magd fertig zu werden. Die Zahl der Dienstboten an jedem Orte in ihrem Verhältniß zu der Zahl der Bauern hängt daher mit der Vertheilung des Grundeigenthums zusammen. Je mehr verhältnißmäßig Pferdegüter vorhanden sind, desto mehr Dienstboten werden gehalten. Die neuerlich bei Gelegenheit der Volkszählung von 1858 bekannt gewordene Menge der Dienstboten dient als Fingerzeig für das Zahlenverhältniß der größeren und kleineren Bauerngüter. Auf 100 Familien kommen in der mittleren Ebene im Durchschnitte der Dörfer 49 Dienstboten, an der Bergstraße nur 32, in den Rheinorten 53, auf den Höfen sogar 310.

VIII. Fruchtfolge und Feldeintheilung.

Das schon lange angebaute Ackerland ist in den meisten Gemeinden in drei, bisweilen in zwei große Massen (Fluren, Felder, in der Hügelgegend Bräche, im Oberland Zelchen) getheilt, so daß jeder Landwirth in jeder Abtheilung ungefähr gleich viel besitzt. Von dieser Flureintheilung sind nur die Gärten und die neuerlich urbar gemachten Weide- oder Waldflächen ausgenommen. Der Bau in Fluren hat sich aus früher Zeit erhalten und weist

auf die Entstehung der Dörfer zurück. Bei den sog. Höfen konnte diese Eintheilung zugleich mit der Einrichtung einer kleinen Anzahl gleich großer Güter vorgenommen werden,*) allein in den Dörfern war hiezu ein Beschluß der Gemeinde nöthig. Das Beweiden der Brachflur wurde für die bestellten Felder unschädlich, indem die Weideflur ein zusammenhängendes Stück bildete. Bisweilen wurde sogar jede der 3 Fluren mit einem Zaune umgeben, dessen Fallthore in gutem Stande erhalten werden mußten, wie dieß in einem alten Weißthum von 1483 (bei von Maurer, Einleitung zur Geschichte der Mark-, Hof- ...-Verfassung, 1854, S. 76) den Hofleuten zu Straßenheim geboten worden ist. Die gleiche Benutzung aller Theile einer Flur hatte das Gute, daß die Eigenthümer einander in den Fuhren und Feldarbeiten nicht hinderten, was sonst bei dem Mangel an Feldwegen unvermeidlich gewesen wäre. Ein Acker, zu dem man mit dem Gespann nicht anders gelangen kann, als indem man über das Feld eines Andern fährt, ist für beide Betheiligte lästig, erfordert rechtliche Bestimmungen über die Verpflichtungen des vorderen und hinteren Eigenthümers und gibt zu vielen Streitigkeiten Anlaß, wenn nicht alle Verrichtungen ziemlich gleichzeitig geschehen. Diese Lage der Grundstücke ist aber überaus häufig. Jede Flur enthält eine Menge von Gewannen, d. h. von kleineren Abtheilungen, in denen die einzelnen Aecker wie später abgetheilte Theile eines ehemahligen Ganzen ungefähr parallele Gränzen haben. Die Gewanne werden bisweilen durch größere Fahrstraßen, Bäche, Wiesen, Wald rc. begränzt, oft aber nur durch Feldraine oder bloße Furchen. In unserem Bezirk kommen nirgends mehr als drei Fluren vor. Man bezeichnet sie mit der Lage gegen einen Fluß (Ober-, Mittel-, Unterfeld), oder auch nach den Nachbarorten, an deren Markung sie anstoßen. Einige Gemeinden an der Bergstraße besitzen nur zwei Fluren, wie Schriesheim, Dossenheim, Groß-, Hoch- und Lützelsachsen

*) Kirschgarthausen hat nicht drei Fluren, sondern acht Feldbezirke (Gewanne), deren jedes für die sechs Pachtgüter in 6 Stücke zertheilt ist. Einige Dörfer in der Hügelgegend auf der südlichen Seite des Neckars mit ähnlicher Einrichtung werden weiter unten angeführt werden.

auf der Nordseite, Nußloch auf der Südseite des Neckars (doch hier nur in dem kleineren Theile der Markung), ferner in der Ebene Kirlach südlich außerhalb unseres Bezirks. Dasselbe findet sich auch in einigen Dörfern der baierischen Pfalz, wie Weingarten und Oberlustadt.

Wer bei der bestehenden Flurordnung auf seinem Grundstücke etwas anderes bauen will, als die Regel des Jahres mit sich bringt, thut es auf seine Gefahr und hat Unannehmlichkeiten zu gewärtigen. In manchen Orten hat man sich von diesem lästig gewordenen Flurzwange losgemacht, wozu begreiflich zahlreiche Feldwege gehören, wie sie z. B. in Folge neuerer Regulirung der Gemarkungen in Hockenheim (seit 1803), Wieblingen, Ilvesheim &c. vorhanden sind. Während in Heidelberg die drei Fluren geblieben sind, ist in den großen Gemarkungen von Mannheim, Schwetzingen, Hockenheim und Ladenburg kein Flurbau, auch in den Bergstraßenorten Rohrbach, Neuenheim, Handschuchsheim, Leutershausen, Laudenbach, Hemsbach und ein großer Theil der Markung von Leimen, ferner in Sandhofen, Sandhausen, St. Ilgen, Neckarhausen, Ketsch, Käferthal, Schwabenheim, Reilingen fehlt derselbe. Dieser Zustand mag in einigen Orten der ursprüngliche gewesen sein, weil die Ansiedelungen und der Anbau so allmälig erfolgten, daß keine planmäßige Eintheilung entstehen konnte, in anderen ist er wohl später hergestellt worden, weil man die Unbequemlichkeiten des Zwanges stark empfand.

Ganz streng wird der Flurzwang nicht mehr beobachtet, doch hat sich die ihm entsprechende Fruchtfolge den Landleuten so fest eingeprägt, daß sie gerne daran festhalten. Alle drei Jahre Wintergetreide zu bauen ist feste Gewohnheit. Die Brachflur wurde bei der Abschaffung der Brache dem Klee, den Wurzel- und Handelsgewächsen angewiesen. Neuerlich, als der Tabakbau sich erweiterte, hat man sehr oft das Brachfeld gleichmäßig zwischen Klee und Tabak getheilt und die Wurzelgewächse in die Hälfte des Sommerfeldes gebracht. Die bei dem Flurbau bestehende Fruchtfolge ist daher meistens in eine Sechsfelderwirthschaft übergegangen: 1) Tabak, auch theilweise Runkelrüben, 2) Spelz oder Roggen — nachher bisweilen Weißrüben in die Stoppeln, 3) Gerste, 4) Klee, 5) Spelz oder Roggen mit Stop-

pelrüben, 6) Kartoffeln und Runkelrüben. Bei 1) wird stark, bei 5) schwach gedüngt. Mohn, Hanf und Reps werden wenig gebaut. Der letztere geht bisweilen dem Tabak voraus, indem der Rübreps so zeitig geschnitten wird, daß man noch Tabqk in die umgebrochene Stoppel pflanzen kann. Für die Luzerne wird in jeder Flur ein ungefähr gleich großes Stück vorbehalten, dem Hopfen werden besondere Felder gewidmet. Die Halmfrüchte nehmen bei dieser Einrichtung die Hälfte des Feldes ein, der Tabak 1/6 oder nicht viel weniger, Futterkräuter, Wurzel- und Knollengewächse 1/6 oder etwas darüber. Hiebei wird noch Abtrittsdünger aus der Stadt zugekauft. Ein Gut von 130 Morgen mit 5 Arbeitspferden, 10 Kühen und 10 Stück Jungvieh auf einem für Tabak weniger passenden thonigten Boden hat gegen 15 — 16 Morgen Luzerne, also nach deren Abzug in jeder Flur 38 Morgen. Diese sind so vertheilt: 1) 11 Morgen Tabak, 8 Morgen Runkelrüben und Kartoffeln, 2) 19 Morgen Spelz und Roggen, 3) 19 Morgen Gerste und Haber, 4) 15 Morgen Klee, 4 Morgen Runkelrüben und Kartoffeln, 5) 19 Morgen Spelz und Roggen, 6) 11 Morgen Gerste, 8 Morgen Kartoffeln und Runkelrüben. Hier finden sich demnach 52,3 Proc. Halmfrüchte, 8,4 Proc. Tabak, 23,7 Proc. Klee und Luzerne, 15,4 Proc. Wurzeln. Da in diesem Falle der Tabak nur 1/12 des Ackers einnimmt, so ist kein Zukauf von Mist und Futter nöthig, allein diese Feldeintheilung ist auch nicht die gewöhnliche. In Kirchheim finden wir auf einem Bauerngute von 80 Morgen mit 5 Pferden und 8 Kühen ungefähr 10 Morgen Luzerne und sonst in den 3 Fluren I. Brachfeld 12 Morgen Tabak, 8 Morgen Klee, 1/2 Morgen Hanf oder Reps, 2 5/6 Morgen Kartoffeln und Runkelrüben, II. Winterfeld 23 1/3 Morgen Wintergetreide, III. Sommerfeld 12 Morgen Gerste, d. h. 15 Proc. Tabak nebst 40 Proc. Futterkräutern und Wurzeln, ferner 44 Proc. Halmfrüchte. In diesem Dorfe wird in der Regel kein Heu zugekauft. Der hohe Tabakspreis hat aber besonders die kleinen Bauern gereizt, mehr und mehr Feld diesem einträglichen Gewächs zu widmen und sich dabei vom Zukauf verschiedener Stoffe abhängig zu machen. Die Rheinwiesen geben Gelegenheit, den Futterbau auf dem Felde einzuschränken, weß-

halb in vielen Dörfern ansehnliche Mengen Heu gekauft werden. Viele Landwirthe überschritten im Tabakbau sehr oft jenes $^1/_6$ und besonders in Seckenheim ist das Tabakfeld von Manchen bis zu $^2/_3$ ausgedehnt worden, wobei der Kleebau zurückgedrängt wurde. Ein dortiger Bauer von 18 alten = $11,^8$ bad. Morgen baut z. B. $1^1/_2$ alte Morgen Luzerne, so daß in jeder Flur $5^1/_2$ Morgen für andere Gewächse übrig bleiben. Diese sind: im Brachfeld 5 Morgen Tabak, $^1/_2$ Runkelrüben, im Winterfeld $4^1/_2$ Morgen Spelz und Roggen, im Sommerfeld $3^1/_2$ Morgen Gerste, $2^1/_4$ Kartoffeln, $^1/_2$ Runkelrüben, wobei die Antheile in den Fluren nicht ganz gleich sind. In dieser Wirthschaft, welche 3 Kühe hat, werden angekauft 15 leichte Fuhren Mist aus der Stadt, nebst einem Vorrath von flüssigem Dünger und gegen 20 Centner Heu, ferner 60 Centner Nadelstreu zu der aus dem Gemeindewalde erhaltenen gleich großen Streumenge. Wie gewagt eine solche Einrichtung sei, leuchtet auf den ersten Blick ein. Die Theurung des Heues in den letzten Jahren, wo der Centner bisweilen über 3 fl. stand, und das Herabgehen des Tabakspreises bis auf die Hälfte, haben schon in die Berechnungen solcher Landwirthe eine Störung hervorgebracht, die zum Einlenken von dem künstlich gespannten Verhältniß ermuntern mag, auch haben andere Orte diese Uebertreibung nicht völlig nachgeahmt. Schon Ilvesheim, nur durch den Neckar von Seckenheim getrennt, ist nicht so weit gegangen und baut verhältnißmäßig mehr Futter. Ein dortiger Bauer hat auf $19^3/_4$ Morgen nur $3^1/_2$ Morgen oder $17,^7$ Proc. Tabak, $4^1/_4$ Morgen Kartoffeln und Runkelrüben und gegen $2^1/_2$ Morgen Klee. Daß kleine Leute, die nur einige Morgen zur Verfügung haben, vielleicht die Hälfte davon zu Tabak anwenden, um viel Geld zu lösen, ist im Ganzen wenig erheblich. Als Regel für die ganze Gegend ist wohl nicht über $^1/_6$ für den Tabak zu rechnen. Es versteht sich, daß eine auf den Ankauf von Abtrittsmist gestützte Wirthschaft nur in der Nähe von Städten bestehen kann. Freilich sind auch manche Landwirthe der Hügelgegend unüberlegt genug, ihren Stallmist zum Theil in die Ebene zu verkaufen, weshalb die Landwirthe der letzteren sich theils auf dem Neckar, theils durch eigene Fuhren aus ziemlicher Entfernung zu versorgen suchen.

Die beschriebene Fruchtfolge, die in 6 Jahren nur dreimal Halmfrüchte enthält, und denselben wegen der noch außerdem zu Luzerne verwendeten Fläche weniger als die Hälfte des ganzen Ackerlandes anweist, ist nach der gewöhnlichen Unterscheidung keine Körner- oder Felderwirthschaft, weicht aber darin, daß sie Gerste nach dem sog. Tabakspelz folgen läßt, von der strengen Regel der Fruchtwechsel-Wirthschaft ab. Die höchst fleißige Beackerung und Reinigung des Tabaksfeldes bewirkt, daß man von dem Unkraut bei der zweiten Halmfrucht wenig zu fürchten hat. Die stärkere Bodenerschöpfung wird da am besten verhütet, wo als Stoppelfrucht nach dem Spelze die Wicke zur Grünfütterung gesäet wird. Dieß geschieht oft in dem mittleren und westlichen Theil der Ebene, wo die Bauerngüter größer sind und mehr Futter gebaut wird. An der Bergstraße sucht man das Land vollständiger zum unmittelbaren Nutzen zu verwenden, hier werden an die Stelle der Wicken Weißrüben gebracht und dieß hat nothwendig auf die nachfolgende Gerste eine nachtheilige Wirkung, wenn man derselben nicht durch Pfuhl wieder einige Hülfe leistet. Man bringt die Stoppelrüben lieber nach Roggen als nach Spelz, schon weil jener etwas früher reift, doch können viele Landwirthe nicht umhin, die Rüben auch nach Spelz zu bauen. Man wählt aber lieber dazu dasjenige Winterfruchtfeld, in welchem keine Gerste folgen soll, auch werden die Rüben öfters nach der Gerste gesäet, wenn kein Klee in diese gebracht wurde. Nach Runkelrüben läßt man nicht gerne Spelz folgen. Wir theilen noch die Feldeintheilung eines Heidelberger Landwirths (Daniel Daub, Plöckstraße No. 9) mit, der als ausgezeichnet geschickt gilt und ungewöhnlich hohen Bodenertrag erzielt. Er baut 17 1/2 Morgen Acker und 1/2 Morgen Reben mit 6 Kühen, nebst 2 Stück Jungvieh, so daß schon auf 2 1/2 Morgen ein Stück Großvieh kommt. Die drei Fluren der Heidelberger Markung (Ober-, Mittel- und Unterfeld) sind nicht gleich groß, weßhalb auch nicht jährlich die nämliche Fläche für jede Frucht bestimmt werden kann. 1) Halmfrüchte: 18 Viertelmorgen Spelz, 2 Viertelmorgen Roggen, 16 Viertelmorgen Gerste, zusammen 37 Viertelmorgen, oder beinahe 63 Procent. 2) Futterkräuter:

8 V. Luzerne, 3 V. Klee, zusammen 11 V. oder 15,7 Procent. 3) Wurzelgewächse: 6 V. Runkelrüben, 6 1/2 V. Kartoffeln, zusammen 11 1/2 V., oder 16,4 Procent. 4) Handelsgewächse: 9 V. Tabak, 1 1/3 V. Reps zum Hausgebrauch, zusammen 10 1/2 V. oder 15 Proc. Die jährlich ausgeführte Menge von Stallmist bei starker Einstreu mag 2000 Ctr. betragen, also 111 Ctr. auf den Morgen, und zu dem eigenen Pfuhl wird noch viel zugekauft. Dieser wird zu Tabak, Spelzsaat, zu den auf Spelz folgenden Stoppelrüben, wenn es nöthig erscheint, ferner zu Runkelrüben und zwar zweimal gebraucht.

Bei dem Bau in zwei Fluren wird das Frucht- und das Bau- oder Brachfeld unterschieden und hiermit ist die Grundlage eines guten Fruchtwechsels gegeben. Statt dieser Benennungen sagt man auch wohl Winter- und Sommerfeld, was der Natur der Sache weniger entspricht. Als Beispiel dient **A.** die Eintheilung eines kleinen Gutes von 9 Morgen:

Fruchtfeld:			Brachfeld:		
1/4	Mrg.	Luzerne,	1/4	Mrg.	Luzerne,
2 1/2	„	Wintergetreide,	1 1/4	„	Tabak,
1 1/4	„	Gerste,	1	„	Runkelrüben,
1/2	„	Kartoffeln	1	„	Klee,
4 1/2	Mrg.		1/2	„	Hanf, Reps,
			1/2	„	Kartoffeln,
			4 1/2	Mrg.	

Ferner **B.** bei 25 Morgen:

Fruchtfeld:			Brachfeld:		
1	Mrg.	Luzerne,	1	Mrg.	Luzerne,
2	„	Tabak,	8	„	Winterfrucht,
5	„	Klee,	3	„	Gerste, Hafer,
2 1/2	„	Runkelrüben,	1/2	„	Kartoffeln,
2	„	Kartoffeln,	12 1/2	Mrg.	
12 1/2	Mrg.				

Hiebei ist nach Procenten des ganzen Gutes die Vertheilung diese:

	Gut A.	B.
Halmfrüchte	$41^6/_9$	44
Wurzelgewächse	$22^2/_9$	20
Futterkräuter	$16^6/_9$	28
Tabak	13[illegible]$/_9$	8
Hanf, Reps	$5^5/_9$	100
	100	

Der Klee wird zum Theile auch in die Winterfrucht gesäet. Der Tabakbau ist hier schwächer als in der Mittelebene, denn man ist genöthigt, auch für das Rebland Mist zu erzeugen und deßhalb mehr Futter zu bauen. Stoppelrüben und Heukauf werden zu Hülfe genommen. Auf einem zu Tabak vorzüglich passenden Boden wird jener auch bisweilen alle 3 Jahre gebaut, selbst ein Jahr um das andere, wobei dann nach mehrmaliger Wiederholung in den Spelz Klee gesäet wird. (Leimen.)

In den Orten ohne Flureintheilung ist keine einzelne Fruchtfolge als die herrschende anzugeben. Selbst der einzelne Landwirth hält sich an keine feste Regel und richtet sich nach den Umständen, wohin die Preise der Erzeugnisse, der Zustand des Bodens, die Witterung, das Ergebniß der letzten Ernte rc. gehören. Bei einem Theile der Landwirthe hat sich noch die Gewohnheit erhalten, an der aus dem Flurbau hervorgegangenen Sechsfelderwirthschaft im Ganzen genommen stehen zu bleiben. Als eine häufige Folge wird von Frhr. von Babo diese angegeben: 1) Tabak, gedüngt, 2) Spelz, oder Roggen, 3) Runkelrüben oder Kartoffeln, 4) Gerste, 5) Klee, 6) Spelz, gedüngt, 7) Kartoffeln, 8) Gerste, 9) Haber, also $55,^5$ Proc. Halmfrüchte, $22,^2$ Wurzelgewächse, $11,^1$ Proc. Klee, und ebensoviel Tabak, wobei aber die Luzerne nicht eingerechnet ist und auch, wie in den vorhergehenden Beispielen, die Stoppelrüben nicht in den Wurzelgewächsen mitbegriffen sind.

An den Orten der Bergstraße, deren Gemarkung bis zu dem Neckar reicht und in dessen Nähe den obenerwähnten „rothen" Boden hat, wird derselbe sowohl seiner Beschaffenheit als der Entfernung willen nicht zu Tabak und wenig zu Handelsfrüchten benutzt. Fruchtfolgen auf diesem Boden sind z. B.:

Runkelrüben, gedüngt,	Reps, gedüngt,
Gerste,	Spelz,
Klee,	Gerste,
Spelz,	Klee,
Roggen,	Spelz, halbe Düngung,
Gerste,	Gerste,
Haber,	Haber.

Nach dem Haber muß Brache gegeben werden.

Ein Landwirth in Mannheim mit 70 Morgen, 4 Pferden, 7—9 Kühen hat:

21	Morgen	Wintergetreide	= $38^4/_7$ Proc.
6	„	Gerste	
20	„	Klee und Luzerne	= $28^4/_7$ „
6	„	Runkelrüben	= $14^2/_7$ „
4	„	Kartoffeln	
13	„	Tabak	= $18^4/_7$ „

Eine Feldeintheilung in Hemsbach für 18 Morgen Acker (nebst 3 Morgen Wiese), mit 2 Pferden und 4 Stallkühen: 3 Morgen Tabak, 6 Morgen Spelz, 2 Morgen Roggen, 3 Morgen Gerste, 1 Mrg. Klee, 1 Mrg. Runkelrüben, 2 Mrg. Kartoffeln. Auch die von Heidelberg und Darmstadt ungefähr gleich entfernt liegenden Orte der Bergstraße, wie Hemsbach und Laudenbach zeigen, wie die nahe bei Heidelberg gelegenen, einen sehr intensiven Anbau, hohen Preis des Landes und kleine Besitzungen, wobei auf den leichten Ankauf von Heu von den Rothschild'schen Wiesen gerechnet ist. Beispiel: 8 Morgen Acker, $1^5/_8$ Morgen Wiese (eigene und Almende), worauf 4 Kühe und 3 Stück Jungvieh gehalten werden (Hemsbach): $1^1/_2$ Mrg. Tabak, $2^1/_2$ Mrg. Spelz, $1^1/_4$ Mrg. Roggen, $1^1/_4$ Mrg. Gerste, 1 Morgen Klee, $^3/_4$ Morgen Runkelrüben. Eine andere Fruchtfolge ist nachstehende: 1) Tabak und Runkelrüben, gedüngt, 2) Gerste, 3) Klee, 4) Spelz mit Stoppelrüben, 5) Kartoffeln.

Begreiflich wird auch auf die Bodenart Rücksicht genommen. Für Sandfelder wählt man: 1) Tabak, 2) Roggen mit Stoppelrüben oder Wicken, 3) Kartoffeln. Im sandigen Boden, z. B. bei Mann=

heim und Sandhofen, gedeiht die Luzerne nicht gut. Neuerlich, besonders nach den trockenen Sommern von 1857 und 1858, hat sich der Anbau des Futterroggens vermehrt, den man im April schneidet, um sodann Hackfrüchte folgen zu lassen.

Bei Vielen ist die Fruchtfolge veränderlich (frei), sie richten sich nach dem durch die Ernten sich kund gebenden Zustande des Feldes, der Jahreswitterung, den Preisen der Erzeugnisse und dergleichen, erlauben sich auch Abweichungen von den Grundsätzen des Fruchtwechsels, wenn sie im Stande sind, durch reiche Düngung die daraus zu befürchtenden Nachtheile zu verhüten.

Eine Merkwürdigkeit bildet die zuerst in Virnheim eingeführte Baumfelderwirthschaft im Walde, die sich aus diesem, in das badische Gebiet einspringenden hessischen Bezirke auch in die badischen Gemeinden Straßenheim und Wallstadt und in den Hardtwald bei Schwetzingen fortgepflanzt hat. Sie rührt von dem hessischen Oberforstmeister von Dörnberg und dem früheren Oberförster Reiß in Virnheim her. Anfangs (seit 1810) wurde der sandige Boden durch dreijährigen Feldbau zur Aussaat des Holzes vorbereitet, welche man sodann breitwürfig vornahm. Dieß Verfahren wurde später aufgegeben, dagegen begann 1838 der Zwischenbau in den 5 hessische oder $4^1/_6$ badische Fuß weiten Streifen zwischen den Reihen der Kiefern, Eichen oder Buchen. Man baut höchstens 4 Jahre lang Roggen und Kartoffeln, worauf dann der Wald sich selbst überlassen bleibt und bei dem kräftigen Wuchse der jungen Stämme die Zwischenräume bald von den Aesten ausgefüllt werden. Bis 1848 wurde diese Zwischennutzung auf 1167 Morgen verpachtet, (mit $9,^8$ fl. durchschnittlichem Reinertrag vom hessischen Morgen für die 4 Jahre), seitdem geschieht sie auf Rechnung der Forstkasse, und dies erweist sich weit vortheilhafter. Der Boden wird $1^1/_2$—2 Fuß tief umgegraben, sodann mit Holz besäet (wenn man Samen hat) oder bepflanzt. Die Bearbeitung der Zwischenstreifen muß aus der Hand geschehen. Auf den so behandelten 563 hessischen Morgen war in 4 Jahren die Einnahme aus Kartoffeln (17,000 Mltr.), Roggen (2500 Mltr.) und Stroh zufolge der Versteigerung 39,740 fl. Die Ausgabe

für Holzanbau (3500 fl.) und Feldbau (16,936 fl.) 20,436 fl., also der Reinertrag 19,034 fl. oder auf den Morgen 33 fl. 48 kr. Zugleich ist der Holzzuwachs befriedigend. Eine Fläche von 1730 Morgen Domanialwald ist auf diese Weise von 1838—1856 verjüngt worden. In der Schwetzinger Hardt werden seit 1856 in den 4 Fuß 2 Zoll breiten Zwischenräumen des angepflanzten oder angesäeten Kiefernwaldes, nachdem er 1 Fuß tief umgegraben worden ist, 2 Jahre lang Kartoffeln gebaut, jetzt gegen Pachtzins. Dieser Versuch ist bis jetzt auf einer Waldfläche von 323 Morgen mit gutem Erfolge angestellt worden. Das Reyolen geschieht in Verding, der Morgen für 20—21 fl. Der Pachtzins für den Kartoffelbau betrug im D. 1858—1860 vom Morgen 12 fl. 34 kr., es bleibt also bei dem zweijährigen Anbau noch ein Ueberschuß, und die Holzpflanzen zeigen ein kräftigeres Wachsthum, als auf dem nicht in dieser Weise zubereiteten Boden.

IX. Bearbeitung des Landes.

Zur Urbarmachung von ödem Lande ist sehr wenig Gelegenheit übrig geblieben, denn außer einzelnen Stellen auf den Sandhügeln ist nichts mehr unbenutzt. Während hie und da auf denselben neue Saaten von Kiefern vorgenommen worden sind, haben auch Waldrodungen stattgefunden, weil der Ackerbau einen höheren Reinertrag versprach und auch wirklich gewährte als die Holzzucht.

Beträchtliche Entwässerungen wurden nicht vorgenommen, obgleich das Bedürfniß derselben in den erwähnten Niederungen bei Roth und nördlich vom Neckar in den Gemarkungen von Sulzbach, Hemsbach und Laudenbach vorhanden ist. Hier vermögen nach starkem Regen die erhöhten Betten der beiden Weschnitzarme das von den Bergen herabfließende Wasser nicht aufzunehmen. Eine Ableitung ist schwierig, besonders da der Canal durch hessisches Gebiet laufen müßte. Es haben hierüber schon Verhandlungen zwischen Beamten beider Regierungen stattgefunden. Ein wohlgelungenes Beispiel hat vor einigen Jahren die Gemeinde Kirchheim durch Austrocknung eines dicht am Dorfe gelegenen Sumpfes gegeben, der sich in dem alten Bette des südlichsten

Neckararms (nach Mone) befand und den bei Rohrbach herabkommenden Bach aufnahm. Man hat denselben etwas weiter oben durch einen bedeutenden Abzug in eine Vertiefung geleitet, wo er sich in den mit Kies gefüllten Untergrund versenkt. Das trockengelegte Land bringt der Gemeindecasse einen ansehnlichen Pachtzins ein. Die Kosten betrugen 1800 fl. Ein anderes ähnliches Beispiel in kleinerem Maßstabe bildet die Entsumpfung eines Gartens auf dem Mönchhofe zu Neuenheim durch Versenkung des Wassers in den kiesigen Untergrund, in Verbindung mit einer Drainirung.*)

Das schon berührte Aufführen von Sand sowohl auf Thon- als auf Niederungsland verbreitet sich immer mehr, nachdem es zuerst in Virnheim unternommen worden ist. Man bedeckt das Feld 1—3 Zoll hoch und mengt dann durch mehrmalige Bearbeitung den Sand mit der bisherigen Krume, am besten im Winter vor Hackfrüchten. Ist die aufgebrachte Menge des Sandes so groß, daß man damit zugleich eine Erhöhung des tiefliegenden Landes beabsichtigt (Rennhof), so wird förmlich reyolt und die Krume vorher abgehoben. Nimmt man zum Aufbringen des Sandes fremdes Fuhrwerk zu Hülfe, so kostet die 2spännige Fuhre nach der Entfernung 12—16 kr. (Virnheim, Heddesheim). Auf den hessischen Morgen nimmt man 1—200 2spännige Fuhren, in Sandhausen 200 Kuhfuhren auf den badischen Morgen, was (zu 20 Centnern ungefähr 28 Cub.-Fuß) $^1/_8$ Fuß Höhe der Sandschicht andeutet.

Bei der jährlich wiederholten Bodenarbeit ist zunächst der **Pflug** zu betrachten. Der alte Heidelberger Pflug,**) den man nur noch hin und wieder bei dürftigen Bauern in seiner ursprünglichen Beschaffenheit zu Gesicht bekommt, gehörte früherhin, als überhaupt noch nichts für die Verbesserung der Feldgeräthe geschehen war, schon zu

*) Diese von dem damaligen Eigenthümer, Dr. L. Rau ausgeführte Verbesserung ist von Lauter beschrieben im Bad. Landw. Correspondenzblatt 1853 Nro. 13.

**) Eine Beschreibung und Abbildung desselben ist in Rau, Ueber die Landwirthschaft der Rheinpfalz, zu finden.

den besseren. Er zeichnete sich vor den meisten in Deutschland einheimischen — sog. Landpflügen — durch sein gewölbtes schraubenartig umwendendes Streichbrett (Riester) aus; daß dasselbe auf der linken Seite steht, ist kein Vorzug, aber eine Eigenthümlichkeit, die auch den meisten Pflügen in Flandern zukommt und vielleicht auf eine Abstammung des hiesigen aus diesen Gegenden deutet. Das Streichbrett war aus einem dicken Klotze, meistens von Birnbaumholz gearbeitet, daher der Abnützung stark ausgesetzt, so daß es mit der Zeit eine ganz fehlerhafte Gestalt annahm. Bisweilen gab man ihm ein eisernes Beschläg, welches aber nur den kleineren Theil der gekrümmten Oberfläche bedeckte. Dieses Abreibens willen fand man sich bewogen, den vorderen Theil, die Brust des Streichbretts, breit zu machen, wodurch sich die Wölbung für das gute Umwenden minder zweckmäßig gestaltete und der Gang erschwert wurde. Das Streichbrett ruhte auf einem mit Eisen beschlagenen Holzstück, welches sich an die Sohle anlegte. Dieser Pflug ist ziemlich kurz, von der Schaarspitze bis an das untere Hinterende des Streichbrettes ungefähr 3 Fuß lang. Die beiden Sterzen waren gabelförmige Aeste eines Stammes und theilten sich erst oberhalb der Stelle, wo der Grindel eingezapft war, wie dies noch jetzt meistens der Fall ist. Das Messer wurde durch ein Knie unterhalb des Grindels nach der Landseite hin gerichtet. Das Radgestelle war einfach, ohne bewegliche Leierarme. Die Unterlage des Grindels (der Schemmel) hatte eine Rinne für denselben, aber keine Vorrichtung zum Höherstellen, welches lediglich durch einen eingeschobenen Strohwisch oder ein Holzstück zu bewirken war. Dieser Pflug arbeitete leicht und gut, bedurfte aber doch der Verbesserung, unter anderem weil die Schaar mit dem Streichbrette noch einen starken Winkel machte. Man wendete zuerst ein größeres Blechbeschläg am Streichbrette an, sodann wurde der in der erwähnten Schrift 1830 gegebene Rath, ein ganz eisernes Streichbrett zu gebrauchen, allmälig befolgt. Das Streichbrett ist bald von Schmiede-, bald von Gußeisen und legt sich gut an die große Schaar an, deren verstählte Schneide durch eine nach außen gehende (convexe) krumme Linie begränzt wird. Auf die Ermunte-

rung der Kreisstelle des landwirthschaftlichen Vereins wurde die Hohenheimer Maschine zum Pressen der Streichbretter von dem Schmiedmeister Hefft hieher verpflanzt, und der Pflug näherte sich allmählig dem Schwerz, auch die Stelze fand Eingang. So entstand ein verbesserter Heidelberger Pflug, der von vielen Schmieden und Wagnern der Gegend verfertigt wird und noch als der herrschende gilt. Meistens wurde die ältere Form der Sterzen und das Radgestelle, sowie durchgängig die linkseitige Stellung des Pfluges beibehalten. Die eisernen Riester sind bei den Eisenhändlern zu haben. Das untere Ende des Streichbrettes steht 6 — 7 Zoll von der Landseite ab, und dies bezeichnete die gewöhnliche Furchenbreite. Kuhbauern führen bisweilen einen kleineren Pflug, bei dem jener Abstand nur 5 Zoll (1/2 Fuß) beträgt. Der Preis dieses Pfluges ist gegen 18 fl., wovon das Vorgestelle (Vorderpflug) ungefähr die Hälfte kostet. In den Orten mit leichtem Boden wird das Sech weggelassen. Nachdem Hefft die Londoner Ausstellung von 1851 besucht hatte, verfertigte er einen neuen Pflug, der sogleich großen Beifall fand. Derselbe ist vorzüglich den amerikanischen Pflügen nachgebildet, namentlich hat er deren Befestigung des Messers an der Landseite des Grindels mit einem umgelegten, viereckigen eisernen Rahmen, der durch eine Schraube zusammengezogen ist. Sohle und Griessäule sind gegossen, das Streichbrett gut schraubenförmig gebogen. Der Grindel hatte zwar eine Stelze, aber die Landleute sind so sehr an das Radgestelle gewöhnt, daß sie dasselbe auch bei diesem Pfluge gewöhnlich beibehalten. Dieser neue Hefft'sche Pflug ist z. B. bei Weinheim ausschließlich im Gebrauch. Seit Kurzem hat man angefangen, die Schaar ganz von Stahl zu machen. Der Hinterpflug kommt dann auf 10 — 11 fl., mit geschmiedeter und verstählter Schaar auf 9 — 10 fl. zu stehen, das Radgestell (Vorderpflug) auf 8 — 12 fl.

Im südlichen Theil der Gegend hat sich seit einigen Jahren der Ruchadlo, hier Stürzer oder Schorpflug (schoren = umgraben), rasch verbreitet und die anderen verdrängt. Man findet, daß er leichter geht und gut arbeitet, nur zum Unterpflügen der Saat wird er für weniger nützlich gehalten, weil er die Erde zu weit in's Land

wirft. Er kostet mit dem Vorgestelle 15—20 fl. Das geschmiedete Streichbrett wird aus einem Eisenwerke gekauft und von dem Schmiede zugerichtet. Viele Schmiede haben neuerlich keine anderen Pflüge zu verfertigen. Ein Streichbrett für Pferdearbeit, gut verstählt, wiegt 10 bis 14 Pfd. und wird zu 12—15 kr. das Pfd. von dem Eisenwerke (z. B. in Ziegelhausen) verkauft. Uebrigens weicht die Form etwas von der des ursprünglichen Ruchadlo ab; man macht die Eisenplatte da, wo sie wagerecht umgebogen ist, um als Schaar zu dienen, auf der Landseite, nach der Spitze zu dicker und zugleich breiter als auf der Furchenseite, so daß sie als Keil einen spitzeren Winkel bildet. Der obere Theil des Streichbretts steigt geradlinig auf, statt sich etwas nach hinten zu biegen.

Der größte Theil des Ackerlandes kann leicht mit einem einzigen Pferde gepflügt werden, und dies geschieht heutiges Tages häufiger als ehemals. Man bearbeitet eben so leicht $^1/_2$ Morgen mit 2 Kühen, als 1 Morgen mit 1 Pferde und $1^1/_4$—$1^1/_2$ Morgen mit 2 Pferden. Im letzten Falle kommt die Zugkraft etwas höher zu stehen, die Arbeit des Pflügers ist aber vortheilhafter verwendet und man ist im Stande, tiefer hinab zu lockern.

An der Bergstraße sowie in der Hügelgegend ist der alte sog. Wende= (besser Kehr=) Pflug mit umstellbarem Streichbrett üblich. Dieses ist ein schmales, geradliniges Brett, welches die Arbeit schwer und unvollkommen verrichtet. Da man für steilere Abhänge den beschriebenen Beetpflug nicht brauchen kann, so ist ein Kehrpflug Bedürfniß. Obgleich der erwähnte ältere sehr mangelhaft ist, war man doch bisher noch wenig darauf bedacht, ihn durch einen besseren zu ersetzen, während weiter südlich, z. B. in der Gegend von Pforzheim, ein durch Drehung umzustellender Kehrpflug schon häufig im Felde geht. Ein Pflug von ähnlicher Bauart, der seinen Namen von dem Dorfe Blankenloch bei Karlsruhe erhalten hat, ist bis Nußloch vorgedrungen.

Der Untergrundpflug wird noch selten angewendet und sein Nutzen ist den meisten Landleuten unbekannt. Doch machen Einzelne hiervon Gebrauch und finden besonders die erstmalige Auflockerung

des Untergrundes wirksam. In Mannheim hat man Erfahrungen von dem guten Erfolge, der ohne Düngung erzielt wird, wenn man in der 7 Zoll tiefen Pflugfurche noch 5 Zoll weiter hinab lockert. In Straßenheim bediente man sich eine Zeit lang eines großen und starken, von mehreren Pferdepaaren gezogenen Pfluges, um die Erde $1^1/_2$—2 Fuß umzuwenden. Diese mühsame Arbeit ersetzte eine Düngung, kam aber wieder außer Uebung, ohne daß man sie auf demselben Felde zum zweiten Male vorgenommen hätte. Man hat neuerlich dort mit Nutzen das tiefe Umgraben (Revolen) mit dem Spaten versucht, um den unter dem Sande liegenden Lehm heraufzubringen, was für die □Ruthe (100 □Fuß) mindestens 15 kr. kostete.

Eine hölzerne Walze, mit welcher der Boden nach der Gerstensaat festgedrückt und geebnet wird, ist an allen Orten zu finden.

Die Egge besteht aus 4 Längsbalken, die sich nach hinten zu etwas weiter von einander entfernen als vorne, und mit 4 Querbalken zusammengehalten werden. In jedem Längsbalken sind meistens 9, bisweilen nur 8 oder gar 7 geradlinige stark vorwärts gerichtete Zacken eingesetzt, die bei dürftigen Landwirthen oder in sandigem Boden oft von Holz sind. Damit die Eggenbalken nicht bersten, sind sie mit eisernen Bändern versehen, auch liegt häufig an der Stelle jeder Zacke oben auf dem Balken ein eisernes Beschläg, durch welches ein Nagel geht, um das Lockerwerden der Zapfen zu verhüten. Die Anspannung geschieht entweder am linken Längsbalken 1 — $1^1/_2$ Fuß von dem vordersten Querbalken nach hinten, oder nach älterer Art in der Mitte des vordersten Querbalkens. Der Preis ist 12 fl.

Andere Feldgeräthe, wie die dreischaarige Pferdehacke zur Reihenbehackung (Felgpflug), der Häufelpflug und die verschiedenen neueren Geräthe zur oberflächlichen Lockerung fehlen fast noch gänzlich*), obgleich der steigende Arbeitslohn längst zu ihrer Einführung hätte ermuntern sollen, und Güter von einer Größe, welche die Anschaffung solcher besserer Hilfsmittel der Bearbeitung vortheilhaft macht, keineswegs fehlen. Die Behackung geschieht aus der Hand.

*) Auf einem der Insultheimer Pachtgüter sind die beiden ersten in Gebrauch, vielleicht auch sonst hie und da.

Die Feldbestellung wird sehr fleißig vorgenommen, vorzüglich für den Tabak, und das Land wird daher in der Regel ziemlich rein gehalten. Man bricht zu demselben im Herbst um und giebt gewöhnlich im Frühling 3, oder auch nach Bedürfniß mehr Pflugarbeiten. Bemerkenswerth ist, daß an einigen Orten, wie Seckenheim, das Herbstpflügen erfahrungsmäßig für nachtheilig gehalten wird und daher der Acker bis zum Frühling unberührt liegen bleibt. Die Pflugtiefe geht bei den meisten Landwirthen nicht über $^1/_2$ Fuß, bei vielen nur bis $^2/_5$ Fuß (4 Zoll); daß man mit Kühen seicht ackert, ist sehr erklärlich, aber mit Pferden könnte man einen Theil der Arbeiten tiefer vornehmen. Am tiefsten wird zu Kartoffeln gepflügt. Gerste wird $1^1/_2$ bis 2 Zoll, Spelz ungefähr 3 Zoll tief eingepflügt.

Die geringe Breite der meisten Felder verbietet das Querpflügen. Man bildete sonst Beete von etwa 6 Fuß Breite und $^1/_3$—$^1/_2$ Fuß Erhebung in der Mitte, kam aber in den letzten Jahrzehnten hievon zurück, so daß die meisten Felder ganz wagerecht sind und nur 1—2 schmale Beetfurchen haben, die bei geringer Breite des Grundstückes auch ganz fehlen. Für die Hackfrüchte wären schmale Beete nützlich, sie werden auch beim Behacken bisweilen gebildet, aber nicht schon beim Pflügen.

Rüben und Reps werden mit der umgekehrten Egge eingeschleift. Luzerne und Klee werden von manchen Landwirthen im Frühling stark geeggt.

X. Düngung.

Der häufige Anbau von Handelsgewächsen und der schwunghafte Betrieb der Landwirthschaft läßt schon vermuthen, daß die Düngemittel reichlich und sorgfältig angewendet werden und ist auch wirklich wahrzunehmen. Tabak und Hopfen, sowie die Reben machen eine starke Düngung zum Bedürfniß, auch sind die Landwirthe eifrig darauf bedacht, es hieran nicht fehlen zu lassen. Sie richten ihren Viehstand und Futterbau, allenfalls auch den Futterankauf darnach ein und nehmen noch erkaufte Düngemittel zu Hülfe.

1) Was zuvörderst den Stallmist betrifft, so zeigen die obigen Ermittlungen, daß auf ein Stück Großvieh ungefähr 3,9 Morgen

Acker, Garten und Rebland kommen, wobei die Wiesen nicht beachtet sind, weil sie in der Ebene gewöhnlich keinen Mist erhalten. Nehmen wir auf ein Stück bei gehöriger Fütterung und Einstreu 240 Ctr. Stallmist, so treffen auf den Morgen jährlich 64 Centner, oder auf den preuß. Morgen $45^1/_3$ Centner, was bei der Menge des mit Klee und Luzerne bewachsenen Landes schon nicht zu wenig sein würde, wenn nicht durch die Arbeit der Pferde und Kühe ein Mistverlust einträte. Allein dieser wird durch den Abtrittsdünger, den Pfuhl und den Mist der 30,000 Stück kleinerer Hausthiere nicht allein ersetzt, sondern beträchtlich überwogen, wenn auch die angekauften Düngstoffe nicht in Ansatz gebracht werden.

Da gewöhnlich $^1/_3$ des Ackerlandes mit Wintergetreide bestellt ist, von dem der Morgen ungefähr 24 Ctr. Stroh liefert, so fehlt es nicht an Streu. Werden z. B. auf 9 Morgen 2 Kühe und 1 Stück Jungvieh oder auf 25 Morgen 2 Pferde, 4 Kühe und 3 Stück Jungvieh angenommen, so kommen in beiden Fällen 7—8 Pfund Streustroh auf 1 Stück Großvieh. Bei einer geringeren Unterfläche leistet die Waldstreu gute Hülfe, die aus den Gemeindewaldungen und vermöge der Berechtigungen auch aus dem Domanialwalde erhalten wird. In der Nähe der Föhrenwaldungen wird ein zweispänniger Wagen Streu mit 3—4 fl. bezahlt, auch kaufen die Landwirthe der mittleren Ebene noch Waldstreu in der Berggegend und scheuen einen mehrstündigen Weg nicht. Daß Erdstreu angewendet wurde, ist nicht bekannt, außer daß auf dem Rennhofe im Winter abwechselnd an einem Tage Sand, am andern Stroh in den Schafstall gestreut und bisweilen Pfuhl übergegossen wird. Der Mist wird gewöhnlich alle 2 Tage aus dem Stalle genommen, auf einzelnen größeren Gütern täglich.

Die meisten Miststätten sind mit einer gemauerten Vertiefung versehen, die sowohl die aus dem Miste ablaufende Jauche, als den in einer Rinne hinter den Viehständen aufgefangenen Harn aufnimmt. Auf vielen Höfen liegt der Mist über Dielen oder Steinen, die schmale Fugen zwischen sich haben, so daß die Jauche (Pfuhl, Puddel) senkrecht in den Behälter hinabläuft. Aus diesem wird er mit einer eingesetzten Pumpe zum Begießen des Mistes herauf-

gebracht. Man betrachtet den Pfuhlbehälter als ein nothwendiges Erforderniß und derjenige Landwirth, dem derselbe noch fehlt, so daß man die Jauche in der Miststätte um den Mist herstehend findet, wird ungünstig beurtheilt. Dieser Mangel ist nur noch bei wenigen kleinen Bauern wahrzunehmen. Die Miststätte ist auf einem Theil der Höfe ziemlich flach, nur einige Fuß vertieft und deßhalb geräumig, auf anderen besteht sie aus einer tieferen gemauerten Grube. Manche Güter haben eine eiserne Pfuhlpumpe mit einem Druckwerke und einer drehbaren Röhre, um den Pfuhl ringsherum zu spritzen, nur werden die eisernen Theile von dem Ammoniak bald angegriffen. Das Benetzen des Mistes geschieht wenigstens immer in trockener Jahreszeit, Manche nehmen es aber in jeder Witterung 1 bis 2 mal wöchentlich vor. Einzelne streuen bisweilen eine dünne Schicht Gyps über den Mist. Auf dem Rennhof wird wöchentlich einige Zoll hoch Erde über den Mist gestreut, wozu man 12 Fuhren braucht, zur Düngung von Thon- und Niederungsboden Sand, für sandigen Boden bessere Erde, wo Torf in der Nähe liegt, sollte man die Abfälle desselben zur Streu benutzen, dieß geschieht jedoch noch nicht.

Der Mist bleibt nicht gleich lange in der Miststätte liegen. Manche halten 1/4 Jahr, andere 8—10 Wochen für nöthig, wieder Andere 5—6 Wochen, Einige nur ein Paar Wochen. In der Jahreszeit, die zum Ausführen keine Gelegenheit darbietet, wird Compost aus Mist und Erde gemacht. Die Anwendung von frischem Mist ist noch nicht versucht worden. Vom Herbst bis in den Frühling kann man den Mist auf das Tabak- oder Runkelrübenfeld bringen, im Sommer kann zu Reps gedüngt noch eine obere Düngung zu Kartoffeln gegeben werden. Oft wird der noch wenig zersetzte (lange) Mist auf dem Felde in einen großen Haufen gesetzt, dessen Bedeckung mit Erde nicht üblich ist. Sorgfältige Landwirthe heben dann, wenn der Haufen weggenommen ist, die darunter liegende Erde ab und streuen sie über das Feld, weil sonst an dieser Stelle die Gewächse weniger gedeihen. Nach dem Ausbreiten wird meistens der Mist bald unter-

*) Nach den Völker'schen Versuchen (**Journal of the Royal society of agriculture, XVII.** 191) verlor der im Hofe ausgebreitete frische Mist vom

gepflügt, wenn er trocken geworden ist, denn ihn naß unterzupflügen, wird allgemein für unvortheilhaft gehalten. Daß man ihn nach dem Ausführen sogleich ausbreitet und in diesem Zustande lange liegen läßt, ist wenig üblich, doch sind hierüber die Meinungen getheilt.*)

In der üblichen 6jährigen Folge wird eine starke, und dazwischen eine schwache Düngung gegeben, so daß man auf je 4 Jahre eine vollständige Düngung als Regel annehmen kann. Auf sandigem Boden düngt man alle 3 oder sogar 2 Jahre. Der Tabak erhält eine reichliche Menge von Mist, wenigstens 300 Centner, nach zahlreichen Angaben aber bis an 400 Centner, ja noch darüber, z. B. 14—16 zweispännige Fuhren, die man zu 30 Ctr. schätzt. Runkelrüben und Kartoffeln oder Halmfrüchte, namentlich der bisweilen gedüngte Spelz nach Klee, wenn sie gedüngt werden, fordern nur die halbe Menge. Nehmen wir 300 Ctr. auf 4 Jahre als Regel an, so beträgt dieß 75 Ctr. jährlich auf den badischen, oder 53 Ctr. auf den preußischen Morgen. Ein solcher Ausschlag auf das Jahr ist zu vergleichenden Berechnungen nützlich, weil hiebei die Verschiedenheiten in der Länge der Zwischenzeit keine Störung machen. Ein Landwirth der Mittelebene mit 40 Morgen Acker und 5 Morgen Wiese, der 12 Stück erwachsenes Vieh hält, führt 8 mal jährlich (alle 6 Wochen) 11 Fuhren Stallmist aus, zu 30 Ctr., also 2640 Ctr. und kauft 30 vierspännige Fuhren (zu 60—70 Ctr.) Mist von Heidelberger Kutschern zu 10—12 fl., wobei aso 65 Ctr. jährlich auf den Morgen kommen oder 70 Ctr. nach Abzug des Luzernefeldes. Aus den Ställen der Reiterei in Mannheim, sowie der Schafhäuser und Kutscher kauft man gerne den Mist. Kurzsichtige Landwirthe der Hügelgegend haben bisweilen einen Theil ihres Stallmistes in die Ebene verkauft. Man hat sogar auf dem Neckar Mist

3. November bis 23. August 40 Procent seines Gewichtes, 59 Procent seines anfänglichen Stickstoffgehaltes, $^3/_4$ Procent des anfänglichen Gehaltes an löslichen Mineralstoffen und $^6/_7$ der löslichen organischen Stoffe, wobei es freilich unbekannt ist, wie viel hievon in den Boden gespült worden ist. Es sind daher noch weitere Versuche nothwendig, um die Wirkungen dieses Verfahrens aufzuhellen.

herbeigeführt. Der Preis des Centners ist im Durchschnitt gegen 10 kr. und wechselt zwischen 8—12 kr., indeß ist auch die Beschaffenheit des künstlichen Mistes sehr ungleich, besonders wegen der ungleichen Menge des darin enthaltenen Strohes, Baumlaubes und beigemessener Stoffe.

2. Mistjauche, Pfuhl. Die Verwendung dieser Flüssigkeit zu einer Nebendüngung ist allgemein in Gebrauch, und es wird wenig Bauern geben, bei denen man ein hiezu bestimmtes Faß vermißte. Man bediente sich alter Weinfässer, und da diese von bekanntem und nicht sehr verschiedenem Raumgehalte sind, meistens 3—4 badische Ohm*), so läßt sich die aufgebrachte Menge leicht erkennen. Auf den Morgen kommen ungefähr 48—80 Ohm. Der Werth des Pfuhls ist jedoch sehr ungleich, theils je nachdem es trockene oder Regenwitterung ist, theils nach der Lage der Miststätte, von der es abhängt, ob mehr oder weniger Regenwasser sich der Jauche beigemengt. Die Ausmittlung der Menge von Pfuhl, die von einem gegebenen Viehstande nach der Benetzung des Mistes noch zu anderem Gebrauche verwendbar ist, hat schon darum Schwierigkeiten, weil gewöhnlich auch das Spül- und Waschwasser hinzukommt; doch wird von Mehreren angenommen, daß eine Wirthschaft mit 2 Kühen wöchentlich 3 Ohm, jährlich gegen 150 Ohm liefern, welche demnach für 2—3 Morgen ausreichen. Das Faß wird mit 20—30 kr., im Frühling bisweilen sogar mit 40—48 kr. bezahlt, wenn der Tabaksbau den Bedarf ausdehnt. Nach dem Preis des Pfuhles und des Mistes (gegen 7 und 10 kr. für den Ctr.) könnte man schließen, daß auch der Werth des Pfuhles ungefähr $^7/_{10}$ vom Werthe des Stallmistes habe, was jedoch vermuthlich zu viel ist. Wenn eine volle Pfuhldüngung von 240 Centern zu $^1/_3$ der Mistdüngung, also gleich 100 Centnern Mist gesetzt wird, so wäre dieß nur ungefähr $^2/_5$ des Werthes des letzteren.

*) Die badische Ohm von 100 Maß ist dem Malter gleich und enthält $1^1/_2$ Hektoliter. 10 Ohm sind 1 Fuder. Die alte Heidelberger Ohm war nur $0,^{64}$ der badischen. Viele Fässer haben $^1/_2$ Heidelberger Fuder oder $3,^2$ bad. Ohm. Eine solche Ohm Wasser wiegt 300 Pfund; Pfuhl ist begreiflich schwerer.

Nach Boussingault hat die Mistjauche 0,59 Proc. Stickstoff und kommt also hierin dem Stallmist ungefähr gleich, allein der Gehalt der Jauche ist sehr ungleich, und in Ansehung vieler anderer Bestandtheile ist der Mist reichhaltiger. Der Pfuhl empfiehlt sich aber durch die schnelle Wirkung und die Leichtigkeit des Aufführens zufolge der flüssigen Form. In England wird dem flüssigen Dünger regelmäßig Wasser beigemischt, der Pfälzer überläßt es den Wolken, seinen Pfuhl mehr oder weniger zu verdünnen.

Der Pfuhl wird zu verschiedenen Gewächsen gebraucht. Im Winter kommt er auf die Saatfelder von Spelz und Reps, und es hindert nicht, wenn dieselben mit Schnee bedeckt sind. Die Nachtheile, welche der Huftritt und die Wagenräder in der Saat verursachen, werden gegen den Vortheil der Düngung nicht in Anschlag gebracht. Im Frühling geben die zu Tabak oder anderen Hackfrüchten bestimmten Felder Gelegenheit zum Pfuhlen, sodann das Einsetzen der Tabakspflanzen, im Sommer das Tabaksfeld. Auch die Stoppelrüben erhalten bisweilen Pfuhl, und überhaupt wendet man denselben gerne da an, wo ein Gewächs durch schwächlichen Stand ein Düngungsbedürfniß anzeigt. Die Wirkung ist schnell, aber nur auf die nächste Ernte beschränkt.

Das Ausführen geschieht in den schon erwähnten Fässern, die auf dem Wagen liegen. Ist man im Felde angekommen, so wird der Spunt geöffnet. Zur besseren Vertheilung der Flüssigkeit ist es dienlich, unter der Spuntöffnung ein Brett an Ketten so aufzuhängen, daß es nach hinten etwas abwärts geneigt ist. Der Pfuhl rinnt dann von allen drei Seiten des Brettchens gleichmäßig herab. Zum Begießen der Tabakspflanzen werden die Fässer in ein großes hölzernes Gefäß am Rande des Feldes ausgeleert und aus demselben schöpft man den Pfuhl in Gießkannen, um ihn neben jeder Pflanze auszugießen. Dieß geschieht sogar öfters zweimal im Sommer.

3) Pferchmist. Der Mangel an Brachfeld und öden Weideplätzen ist der Schafzucht ungünstig, die Kürze und Milde des Winters gestattet aber wenigstens vom Herbst bis zum Frühling das Beweiden der leeren Felder und der Wiesen. Obgleich daher die älteren Weide-

berechtigungen abgelöst sind, so haben doch mehrere Gemeinden zum Vortheil der Gemeindekasse die Winterweide verpachtet und der Pachter verkauft wieder die Pferchdüngung an die Grundeigenthümer. Im Frühling werden die Schafheerden in entfernte Berg- oder Hügelgegenden geführt, großentheils in das badische Oberland. Mit Einrechnung der Kost, die an manchen Orten dem Schäfer gereicht wird, stellt sich bei der Versteigerung der Preis des Pferches von 100 Schafen für eine Nacht auf ungefähr 54 kr. bis 1 fl. 12 kr., und zu einer vollen Düngung werden nach hiesiger Gewohnheit 2000 bis 2500 Stück eine Nacht hindurch erfordert, für Tabak eine größere Zahl. Vor Alters scheuten sich die Bäcker und Bierbrauer ein mit Pferch gedüngtes Getreide zu kaufen. Hierauf wird jetzt nicht mehr geachtet, doch bemerkt man, daß auf gepferchten Feldern die Halme schwächer werden und die Zuckerrüben sehr wenig Zucker enthalten.

4) Abtrittsdünger aus den Städten sowie von Familien auf dem Lande, die nicht selbst Landbau treiben, wird eifrig begehrt, und weit herbeigeholt. Die hohen Tabakspreise haben die Nachfrage erweitert und den Preis erhöht. Eine Fuhre von 30 Centnern wird an Ort und Stelle mit 5—7 fl. bezahlt und mehrere Stunden weit geführt, die Flüssigkeit in Tonnen weggebracht. Der Inhalt der Abtrittsgruben, in denen keine festen Stoffe (Kehricht, Abfälle ꝛc.) beigemengt sind, ist in den einzelnen Fällen sehr verschieden. Leider geht noch ein Theil dieser Düngstoffe verloren, indem z. B. in Heidelberg in vielen älteren Häusern die Abtrittsgruben mit unterirdischen Canälen in Verbindung stehen und sich in den Neckar entleeren. Dieß hat außer der großen Verwahrlosung von nützlichen Stoffen noch den Nachtheil, daß der Fluß verunreinigt wird. Hoffentlich wird man bald zur Einsicht in die Mangelhaftigkeit dieser Einrichtung gelangen und an ihre Abstellung die Hand legen.

5) Gründüngung mit Wicken nach Halmfrüchten, hauptsächlich nach Spelz, ist in den Ortschaften der Mittelebene üblich. Man säet sogleich nach der Ernte, 2—3 Malter auf den Morgen, und pflügt im October oder November unter. In Heddesheim wird auch der in die Gerste gesäete Klee bisweilen im Herbste untergepflügt,

ohne beweidet oder geschnitten zu sein. An der Bergstraße und überhaupt bei einer kleinen Baufläche hat man zur Fütterung die Rüben zu nöthig, um das Feld zur Wickendüngung verwenden zu können. Man schlägt die Wirkung derselben so hoch an, als den Pferch. Nach vielen Erfahrungen hat diese Düngung, wenn sie vor der Gerstensaat geschieht und in die Gerste Klee gesäet wird, auf den letzteren eine nachtheilige Wirkung, welche von Manchen übermäßiger Lockerung zugeschrieben wird. Man wendet deßhalb die Wickendüngung lieber dann an, wenn nach dem Spelz Wurzelgewächse folgen sollen. Es kommt auch vor, daß im Frühling vor Tabak eine Wickendüngung gegeben wird.

6) Zu den minder häufig gebrauchten käuflichen Düngemitteln sind nachstehende zu rechnen:

Malzkeime werden nur an einigen Orten, wie Ladenburg, Rosenhof, Edingen, Gränzhof angewendet als Nebendüngung für Tabak, nachdem dieser schon seinen Bedarf an Stallmist erhalten hat. Man kauft sie von den Brauereien, selbst aus Frankfurt und Darmstadt jetzt zu 1 fl. 40 kr. den Centner, früherhin zu 2 fl. bis 2 fl. 42 kr. Sie werden entweder vor dem Setzen des Tabaks übergestreut (Gränzhof), oder neben den Pflanzen handvollweise in ein Loch (Stufe) gelegt und zugedeckt. Wenn man ungefähr 10 Ctr. aufbringt, so ist nur die halbe Menge Mist nöthig; soll dieser ganz ersetzt werden, so braucht man 20—25 Ctr.; die Angaben über die aufgebrachte Menge weichen sehr von einander ab (7—25 Ctr.) und es ist anzunehmen, daß man hierüber keine Regel hat. Auch auf die Beete, in denen Tabakpflanzen gezogen werden, streue man öfters diese Keime.

Hornspäne, von den Handdrechslern bezogen. Ihre Wirkung zeigt sich 2—3 Jahre hindurch. Es werden 5—6 Ctr. auf den Morgen gebracht, Ladenburg.

Gerberhaare, 3 Jahre lang wirkend, der Centner (naß) zu 40 kr. und gegen 24 Ctr. auf den Morgen, Heddesheim, Rosenhof.

Wollene Lappen waren sonst leicht von den Papiermühlen zu erhalten, weil sie dort nicht verwendet wurden. Man kaufte den

Centner zu 48 kr., zerhackte sie und ließ sie einige Wochen im Pfuhl liegen, Ladenburg. Neuerlich hat die Verarbeitung der Lappen in den Fabriken der sog. Kunstwolle (Shuddy) dem Landwirth dieß gute Düngemittel vertheuert.

Guano hat angefangen sich zu verbreiten, hauptsächlich als Ersatz des Pfuhls zu Tabak. Dr. Herth in Heidelberg hat sich das Verdienst erworben, durch chemische Untersuchung von Guanosorten und andern käuflichen Düngemitteln die Landwirthe vor dem Schaden zu bewahren, der sonst aus lockenden Anpreisungen von manchen Verkäufern hätte entstehen können. Zwei Handlungen in Mannheim liefern guten Guano, die Fabrik von Klein und Lennig daselbst, auch gedämpftes Knochenmehl, Kalk-Superphosphat u. dgl., und diese Zubereitungen werden mehr und mehr Eingang gewinnen. Die Mehrzahl der Landleute hat jedoch noch wenig Vertrauen auf dieselben und wendet lieber eine größere Summe auf den Ankauf von Mist, der für den Morgen oft mit 60—80 fl., ja noch höher bezahlt wird.

Kalk aus Gasfabriken und das (ammoniakhaltige) Gaswasser sind noch wenig in Anwendung.

Blut, mit Wasser verdünnt, ist als Ersatzmittel des Pfuhls erprobt worden, ist aber zu kostbar.

7. Gyps wird allgemein auf Klee und Luzerne gebracht. Die reichen Gypslager am mittleren Neckar, die sich bei Hasmersheim in das badische Gebiet fortsetzen und dort in mehreren Gruben bearbeitet werden, erleichtern die Zufuhr zu Wasser. Mehrere Mühlen in der hiesigen Gegend versorgen die Landwirthe mit gemahlenem Gyps, das Malter von $2^1/_2$ Ctr. zu ungefähr 48—50 kr. Der Neckargyps ist von grauer Farbe, daher zu Bildwerken nicht tauglich. In der Volkssprache wird dieser zur Düngung dienende graue Gyps zum Unterschiede von dem kostbareren weißen mit dem Namen Ips bezeichnet. Viele bringen ihn sowohl im Herbst als im Frühling auf, jedesmal in der angegebenen Menge.

XI. Halmfrüchte.

Unter den einzelnen Zweigen des Landbaues wenden wir uns zuvörderst zu dem Ackerbau. Welche Stelle in den Gegenständen

desselben die Halmfrüchte einnehmen, ist schon bei Gelegenheit der Feldeintheilung (VIII.) nachgewiesen worden.

Die Saat geschieht breitwürfig. Die Bemühungen des vieljährigen Vorstandes der hiesigen Vereinsabtheilung, der Reihensaat und Reihenbehandlung aus der Hand Eingang zu verschaffen und einfache, für den Bauernstand nicht zu kostbare Säemaschinen, namentlich die an dem Pflug befestigte sogenannte Sternsäemaschine zu verbreiten, haben noch wenig gefruchtet. Spelz und Roggen wird in der Regel mit dem Pfluge untergebracht, bei der Gerste geschieht dieß je nach der Bodenart der verschiedenen Orte durch Pflug oder Egge.

Zur Ernte bedient man sich, mit Ausnahme des Habers, gewöhnlich der Sichel. Schnitter kommen zahlreich aus dem Odenwalde und aus den angränzenden höher liegenden Gegenden von Würtemberg herbei, weil dort die Früchte zwei Wochen später reifen als in der warmen Rheinebene. Gewöhnlich treten 3—5 Personen von beiden Geschlechtern in eine Gesellschaft, die das Schneiden in Verding übernimmt und bei dem Eigenthümer des Feldes ein Obdach, auch häufig die Kost erhält. Die stärker bevölkerte Bergstraße, mit Ausnahme der Städte, macht von diesen fremden Schnittern weniger Gebrauch als die Mittelebene. Um sicher Beschäftigung zu finden, treffen dieselben oft zu früh ein und haben dann Mühe, sich bis zu dem Anfang des Schneidens zu erhalten. Sie arbeiten angestrengt, oft vom Grauen des Tages bis in die Abenddämmerung. Der Morgen wird ungefähr von vier Menschen in einem Tage geschnitten, ohne das Binden, bisweilen, bei großem Fleiße, von Dreien. Der Preis wird gemeiniglich erst am Ende der Ernte für eine ganze Gemeinde mit Rücksicht auf den Stand der Früchte von dem Feldgericht festgesetzt und die Schnitter unterwerfen sich diesem Ausspruch, den sie ohne Zweifel im Allgemeinen als billig anerkennen; auch bemerkt man, daß die Feldgerichte den Stand des Arbeitslohnes beachten. In einzelnen Fällen wird der Schnitterlohn durch freie Verabredung bedungen. Mit Beköstigung bezahlte man sonst 40 kr. — 1 fl., später 1 fl. 30 kr. für den Morgen, 1859 beträchtlich mehr, zum Beispiel

2 fl. — 1 Kronenthaler oder ohne Kost 5, ja 6 fl., mit Brot und Wein wenigstens 4 fl. Dieser steigende Lohn würde die Anwendung von Maschinen vortheilhaft machen, wenn nicht die Kleinheit der meisten Ackerstücke ein Hinderniß bildete. Das Wintergetreide wird sogleich hinter der Sichel in Garben gebunden, deren 10 (wegen der früheren Zehenterhebung) einen Haufen ausmachen, und die man wagerecht auf einander legt, um sie sobald als möglich heimzuführen. Im Regen läßt man sie länger liegen. Die vom Bezirksverein ausgegangenen Ermahnungen, die Garben bei nasser Witterung in senkrechte Haufen zu setzen, haben wenig gefruchtet, weil man die Mühe scheut, auch zum Bau der Stoppelrüben das Feld zu leeren eilt; man behilft sich daher im Regen mit dem Wenden des liegenden Getreides und sieht darauf, die Aehren auf die Stoppelenden der andern Reihe zu legen. Gerste und Haber bleiben länger in Schraden liegen. Die Größe der Garben ist nicht ganz gleichförmig, doch halten sich die Verschiedenheiten innerhalb ziemlich enger Gränzen. Sie bestimmt sich zunächst durch die Länge der zum Binden gebrauchten Strohseile aus zwei an einander geknüpften Büscheln Roggenstroh. Bald sucht man das Aufladen zu erleichtern und macht die Garben kleiner, bald findet man es bequemer, eine geringere Zahl derselben vor sich zu haben. Im Durchschnitt kann die Garbe Spelz zu 25, Gerste zu 18 Pfund angenommen werden. Aus 10 Garben Spelz werden nach dem Dreschen ungefähr 8 Büschel gutes Stroh, ohne das Wirrstroh, gemacht, zu beiläufig 16 Pfund, während der Büschel Roggenstroh 18 und mehr Pfunde wiegt.

Das Dreschen erfordert gewöhnlich nur bei den Pferdebauern Hülfsarbeiter. In der Regel erhalten diese $^1/_{11}$ oder $^1/_{12}$ der ausgedroschenen Frucht, oder $^1/_{24}$, wenn ein Taglöhner mit einem Knechte zusammen drischt. Neuerlich wird nach der Haufenzahl bezahlt, ungefähr 14—15 kr. für den Haufen, was bei hohem Fruchtpreise für den Landwirth vortheilhafter ist, oder auch nach dem Taglohn. Bei einem Ertrage von 0,2 Malter Spelz vom Haufen und einem Preise von 5 fl. für das Malter machen 15 kr. $^1/_{14}$ der Fruchtmenge. Die tägliche Leistung eines Dreschers ist ungefähr 3 Haufen

Garben, also $2^1/_2$ Malter Spelz oder $1^1/_2$ Malter Gerste. Die neuerliche Erhöhung des Lohnes durch den Arbeitsbegehr der Fabriken und der Eisenbahnen mußte zur Anwendung von Dreschmaschinen führen, von denen eine (nach Barrett's Bauart) in Mannheim (bei Th. Deurer auf der Mühlau), eine (nach dem Pitt- oder Moffit'schen System) in Gränzhof (bei Gießer) im Gebrauch ist. Jene drischt mit 2 Pferden täglich ungefähr 45—50 Malter Spelz oder 35 Malter Gerste. Diese wird von 3 Pferden am Göpel bewegt und erfordert 4 Menschen zur Bedienung. Der zerbrochenen Körner sollen bei beiden Maschinen wenig sein (1—2 Proc.); die starke Zerknitterung des Strohes wird nicht als Uebelstand angesehen, da dasselbe zur Fütterung mit gestoßenen Runkelrüben gute Dienste leistet. Bis jetzt sind noch keine Unternehmer aufgetreten, die für andere Landwirthe gegen Bezahlung dreschen; dieß wird aber nicht ausbleiben.

Unter den Halmfrüchten nimmt der Spelz (Dinkel, triticum Spelta) die erste Stelle ein. Die gewöhnlichste Spielart ist weiß und unbegrannt (d) nach Metzger (Landw. Pflanzenkunde, 1, 95), indeß kommt auch die begrannte Form (a) öfters und die röthliche unbegrannte (e) hie und da vor. Der Spelz hat bekanntlich eine ziemlich beschränkte Verbreitung, da er nur im südwestlichen Deutschland, in den angrenzenden Theilen der Schweiz, im Elsaß und Belgien vorkommt. Die Ursache hievon liegt darin, daß bei dem Spelz jedes Aehrchen ziemlich fest zusammen hängt und beim Dreschen nicht zertheilt wird, indem nämlich die Blüthenblättchen an den 2 Körnern jedes Aehrchens (spicula) haften *) und durch den Mehlgang erst abgeschält, sodann durch Windflügel getrennt werden müssen, worauf die Mühlen in andern Gegenden nicht eingerichtet sind. Der geschälte Spelz heißt Kern, Spelzkern und kommt dem Weizen nahe. An Weiße und Feinheit des Mehls übertrifft er den Weizen, auch ist er dem Brande weniger ausgesetzt als dieser, mit dem er

*) Sie kleben zwar an denselben, sind aber nicht mit ihnen verwachsen, weßhalb die Trennung in der Mühle ohne Zerreißen geschieht.

sonst in Bezug auf die Bedingungen des Anbaues (Boden, Klima, Düngung, Feldbestellung) übereintrifft; er wird von Vögeln nicht angegriffen und fällt auch überreif nicht aus, doch bringt in diesem Zustande das leichte Zerbrechen der Aehren einen Verlust bei der Ernte. Die nahe Verwandtschaft mit dem Weizen läßt schon vermuthen, daß in dem Ertrage Beider unter gleichen Umständen kein erheblicher Unterschied stattfinden könne, indeß wird der Spelz hier vorgezogen, weil er weniger von Unfällen leidet und das Mehl in den nördlicheren Gegenden von Deutschland, wo diese Frucht nicht gebaut wird, guten Absatz findet. Die chemische Zusammensetzung des Kernmehls ist noch nicht genug erforscht *). 100 Raumtheile Spelz geben im Durchschnitt 44—45 Theile Kern, dem Gewichte nach erhält man aus dem Spelz gegen 75 Proc. Kern; das Malter Spelz wiegt 120—130 Pfund, Kern 215—220 Pfund *). Spelz wird hier nur als Winterfrucht gebaut und folgt theils auf eine gedüngte Hackfrucht, hauptsächlich Tabak (sog. Tabaksspelz), theils auf Klee (Kleespelz), wobei er meistens keinen Dünger erhält. Tabaksspelz hat schwerere, mehlreichere Körner, Kleespelz größeren Ertrag. Tabak ist eine vortreffliche Vorfrucht für den Spelz, allein die neuerliche übliche starke Düngung mit Stallmist und Pfuhl hat oft einen zu üppigen Wuchs im Frühling und ein Lagern der Halme nach sich gezogen, gegen welche man das Abschneiden der Blätter (Schröpfen) zu Hülfe nimmt; indeß glauben Viele nach ihren Erfahrungen, daß dieß Mittel eine ungünstige Wirkung auf die Größe der Aehren habe. Der Spelz gedeiht zwar nicht auf dem Sandboden, aber doch noch auf lehmigem Sande. Die Aussaat ist gegen 1 Malter auf den Morgen. Im Frühling wird die Saat von manchen Land-

*) Nach Boussingault hat dasselbe 77,9 Stärkmehl und 22,1 Kleber und Eiweis, nach Vogel 74 Stärkmehl, 22 Kleber und etwas Zucker. Die Untersuchungen von Faißt und Fehling ergeben für die Körner des Spelzkerns 14,3 Proc. Wasser, 69,39 Stärkmehl, 12,73 Protein, 1,16 Holzfaser, 1,79 Asche.

**) Der Verfasser fand, daß in einem Malter Spelz beiläufig 715.000 Aehrchen enthalten sind, welche gegen 1¼ Millionen Körner in sich schließen.

wirthen geeggt. Eine vollkommene Aehre hat 22—24 Aehrchen oder 44—48 Körner, eine gewöhnliche ungefähr 36. Je schwächer der Wuchs, desto größer ist die Zahl der untersten verkümmerten Blüthen, die nie Körner geben *). — Ein Gemenge von Spelz und Roggen (Mischfrucht) sieht man sehr oft im Felde, wobei dann die Roggenkörner nach dem Dreschen ausgesiebt werden. Auch Weizen wird in neuerer Zeit hie und da unter den Spelz gesäet.

Was den Ertrag betrifft, so ist man darüber einig, daß 10 Garben gewöhnlicher Größe in der Regel 7—8 Sester (0,^{7}—0,^{8} Malter) geben, in ungünstigen Jahren oder auf geringerem Boden nur 5—6, unter den entgegengesetzten Umständen 9 und selbst 10. Die geerntete Haufenzahl hat sich durch die verstärkte Düngung in neuerer Zeit erhöht. Während etwa vor 30 Jahren 15 Haufen als Durchschnittsernte angegeben wurden, schätzt man dieselbe oft auf 20, ja 24. Frhr. von Babo giebt nach 20jährigen Ernteberichten an: I. für die Bergstraße 16,^{2} Haufen zu 7,^{1} Sest. = 11,^{5} Mltr., II. für die Mittelebene 16,^{9} Haufen zu 6 Sest. = 10,^{14} Mltr., III. für den Rheinbezirk 19,^{4} Haufen zu 6 Sest. = 11,^{64} Mltr. Nach zahlreichen Schätzungen kundiger Landwirthe in den einzelnen Ortschaften lassen sich für guten Boden und vollständige Düngung 15,^{6} Malter, auf sandigerem Boden oder bei schwacher Düngung 12 Malter annehmen, und wegen der größeren Ausdehnung von solchem Boden muß der Durchschnittsertrag von III geringer sein als von I und II. Wenn hie und da 18, 20 Malter angegeben werden, so sind vermuthlich hiebei die Mißjahre zu wenig berücksichtigt, während in den Ernteberichten vielleicht die Nachrichten etwas zu niedrig gesetzt sind. 12 Malter Spelz (zu 45 Proc.) geben 5,^{4} Malter, 15 aber 6,^{75} Malter Kern, oder auf den preuß. Morgen 10,^{45}—13 Scheffel, was als Weizenertrag schon ansehnlich ist. Bei einem Ausdrusch von 12 Maltern aus 16 Haufen zu 7,5 Sestern wäre

*) Manche Landleute glauben, das Malter Spelz müsse ungefähr so viele Gulden gelten, als solche unfruchtbare Aehrchen an dem unteren Ende der Aehre stehen.

das Körnergewicht . 5,4 . 215 = 1161
das Strohgewicht . 16 . 8½ . 16 = 2176,

letzteres also fast doppelt. Von ungeschältem Spelz wäre das Körnergewicht 1560 Pfund oder 71 Proc. des Strohgewichts. Die abgeschnittenen Hülsen (Spreu) dienen unter anderem statt des Strohes für Strohsäcke, neuerlich sollen sie auch zur Papierverfertigung benutzt werden.

Der Kern steht durchschnittlich etwas niedriger im Preise als der Weizen. Wie die obigen Preisangaben (S. 283) zeigen, galt 1818—32 der Spelz 44,7 Proc. des Kern- und 60 Proc. des Roggenpreises.

Aus Kernmehl wird nicht bloß Weiß-, sondern auch Schwarzbrod gebacken, so daß der Spelz die allgemeine Brodfrucht ist. Das Schwarzbrod aus gröberem Kernmehl ist von hellerer Farbe als Roggenbrot, trocknet früher aus und ist minder schmackhaft. Roggenbrod wird wenig zum Verkauf bereitet, aber die Landleute backen es für ihren Bedarf mit einem Zusatz von Gerstenmehl.

Einkorn (triticum monococcum) scheint ehedem häufiger im Felde gewesen zu sein, denn man sieht oft im Spelzfelde einzelne Halme desselben, deren Same sich vielleicht unter dem Spelz erhalten hat. Sie zeichnen sich durch ihr tiefes Gelbgrün und später durch bräunliche Farbe aus. An der Bergstraße wird noch hie und da ein kleiner erschöpfter Acker mit Einkorn bestellt, welches wie der Spelz geschält und zu einer für Suppen beliebten Grütze verarbeitet wird. Der Preis ist dem des Spelzes gleich zu setzen.

Weizen ist unerheblich, weil nur selten hie und da ein einzelner Acker mit demselben besäet wird. Anders ist es schon in der bairischen Pfalz wegen des Absatzes nach Frankreich.

Roggen wird meistens nur für den Hausbedarf und zur Gewinnung des Strohs für Ernteseile gebaut, allein auf dem besseren Sandboden ist sein Anbau eine Nothwendigkeit. Es kann zur Beurtheilung des geringen Roggenbaues einen Anhaltspunkt geben, daß in Heidelberg im Jahr 1858 nur 359 Malter Roggen, aber 1291 Malter Kern und 16,138 Malter Spelz, die (zu 45 Proc.) gleich

7262 Malter Kern waren, sogleich soviel als 8553 Malter Kern verkauft worden sind. Die Ernte vom Morgen wird mit Rücksicht auf den geringeren Boden, den man zum Roggen benutzt, zu 15 Haufen und der Ausdrusch des Haufens zu $3^1/_2$—4 Sester zu setzen sein, also zu $5^1/_4$—6 Maltern.

Von **Gerste** ist die zweizeilige die häufigste. Was man Wintergerste nennt, ist sowohl vierzeilige (**hordeum vulgare**) als sechszeilige (**h. hexastichon**). Beide kommen hier als Winterfrüchte vor, doch die vierzeilige mehr als die sechszeilige. In den Theuerungsjahren hat der Anbau der Wintergerste etwas zugenommen, weil dieselbe am frühesten reift und neue Brodfrucht liefert, doch nimmt sie im Vergleich mit der zweizeiligen nur einen kleinen Theil des Feldes ein und wird vorzüglich von gering begüterten Landleuten angebaut. Der zweizeiligen, da ihr Boden und Klima günstig sind, wird nach der vorherrschenden 6jährigen Fruchtfolge durchgängig wenigstens $^1/_6$ des Feldes eingeräumt, nach dem auf gedüngte Hackfrüchte folgenden Spelz. Sie erhält keine Mistdüngung, aber öfters Pfuhl, wenn Stoppelrüben vorausgegangen sind. Ihren Ertrag bestimmt v. **Babo** nach den Ernteberichten für die 3 Abschnitte der Gegend in **I.** zu $6,^{65}$, in **II.** zu $6,^{8}$, im Rheinbezirk **III.** zu $6,^{6}$ Malter, woraus die Mittelzahl $6^3/_4$ Malter ist. Als ein guter Ertrag, wie er in günstigen Jahren oft erscheint, wird von Vielen 9 Malter bezeichnet, in besonders schwunghaften Wirthschaften sogar 10—12. Die mittlere Zahl der Haufen ist 15—16, der Ausdrusch des Haufens 4—5 Sester ($0,^4$—$0,^5$) Malter). Bemerkenswerth ist hier das von den gewöhnlichen Angaben landwirthschaftlicher Schriftsteller abweichende Verhältniß des Strohes zu den Körnern, indem das Gewicht der letzteren ungefähr 80 Proc. des Strohgewichts, in manchen Jahren und Bodenarten aber 100 und sogar mehr ausmacht, wie es schon die Kürze des Strohes zu erkennen giebt. Die Erfahrungen auf der baierischen Seite des Rheines geben für die dortige Ebene 100, für die Hügelgegend 111 Pfund Körner auf 100 Pfund Stroh (L. **Rau**, Studien S. 188), die Angaben von **Möllinger** in Rheinhessen 105 Pfund.

Der Haber nimmt eine unerhebliche Stelle ein. Das feuchtere und kühlere Klima der nahen Hügelgegend ist seinem Gedeihen vortheilhafter als die Ebene, auch erhält der größere Theil der Pferde keinen Haber, indeß fehlt er doch nirgends gänzlich. Man wählt ihn öfters statt der Gerste auf moorigen und auf sehr thonhaltigen, ferner auf ganz erschöpften Feldern, und zwar die beiden Arten (**Avena sativa** und **orientalis**). Nach den Ernteberichten (bei v. Babo a. a. O.) ist der Ertrag:

Bergstraße	. . .	128 Garben,	8	Malter
Mittelebene	. . .	136 „	9	„
Rheingegend	. . .	185 „	10,7	„

Hirse (**panicum miliaceum**) scheint vor Alters mehr gebaut worden zu sein, da noch hie und da die Brachflur mit dem Namen Hirsefeld bezeichnet wird. Der Anbau hat sich in den Sandgegenden erhalten, namentlich in Reilingen, Roth und St. Leon. Die Hirse wird neuerlich zweimal aus der Hand behackt, sonst auch einmal gejätet und dann einmal behackt. Als Mittelertrag wird etwas über 5 Malter angegeben. Die Körner werden auf der Mühle geschält und in dieser Verarbeitung zu Brei und Suppen gebraucht. Der Mittelpreis der geschälten Hirse von 1857—59 war 19 fl. vom Malter, welches 240—250 Pfund wiegt.

Mais oder Welschkorn ist ziemlich verbreitet, wird jedoch von Niemand in beträchtlicher Menge gebaut, meistens nur ungefähr auf 1/4 Morgen und hauptsächlich für die Mästung von Geflügel, auch von Schweinen. Zu menschlicher Nahrung wird er noch zu wenig gebaut, obschon er hiezu gut geeignet ist, da er in der Rheinebene wohl gedeiht und sehr nahrhaft ist. Die Polenta der Italiener hat noch keinen Eingang gefunden, nur zu Suppen wird der Maisgries angewendet. Die hier übliche Unterart mit goldgelben Körnern, die auf gutem Boden eine Höhe von 6 und mehr Fuß erreicht, ist auch in Norddeutschland bekannt und nützlich befunden worden. Der Mais erhält seine Stelle im Brachfeld. Man steckt die Körner, 2 oder mehrere, in Löcher, die mit der Hacke gemacht sind (Stufen) in Abständen von ungefähr 2 Füßen und bildet bei der 2maligen Be-

hackung kleine Hügel um jeden Stock her. Man hängt die reifen Kolben an den Häusern unter Dachvorsprung oder in der Einfahrt zum Trocknen auf, sodann werden die Körner an einem scharfen Eisen ausgerieben, da der geringe Vorrath zu wenig zur Anwendung einer Entkörnungsmaschine ermuntert. Die Ernteberichte geben einen Mittelertrag von 5—6 Maltern, einzelne Landwirthe schätzen denselben auf 7—8. In den letzten 3 Jahren wurden durchschnittlich 166 Malter auf dem Markte verkauft um einen Preis, der wenig höher war als der gleichzeitige Kern- oder Weizenpreis, bisweilen selbst unter diesem stand.

XII. Futterkräuter und Wurzelgewächse.

Klee und Luzerne haben wegen des Mangels an Wiesen in den beiden östlichen Streifen der Ebene eine vorzügliche Wichtigkeit.

Der Klee, hier deutscher oder rother genannt, nimmt, wie früher gezeigt wurde (S. 331), bei der gewöhnlichen Feldeintheilung beiläufig $^1/_6$ des Ackerlandes ein. Er gedeiht fast überall, nur den eigentlichen Sandboden ausgenommen, doch wird er von einem Theil der Mannheimer Landwirthe als weniger sicher und vortheilhaft nicht gebaut. Auch in Seckenheim ist dieß der Fall, hier kam aber die neuerliche Abnahme des Kleebaues zugleich von der starken Ausdehnung des Tabakbaues her und hängt mit dem verhältnißmäßig schwächeren Viehstande zusammen. Das Fehlschlagen des zweiten Kleeschnittes in den letzten trockenen Sommern hat viele Verlegenheiten verursacht; man mußte auch da, wo in der Regel der Futterbau zureicht, Heu ankaufen, und dasselbe erhielt hiedurch den hohen Preis bis zu 3 fl. und darüber. Der Klee wird gewöhnlich in das Gerstenfeld, hin und wieder (z. B. in Laudenbach) auch in die Winterfrucht gesäet und durchgängig gegypst (S. 353). Bei gutem Stande des Klee's in feuchten Jahren wird schon im ersten Herbste ein Schnitt genommen. Im zweiten Jahre schneidet man ihn zweimal, worauf die Stoppeln für die Wintersaat umgebrochen werden. Trockenstangen sind nicht üblich, und wegen der Schwierigkeit des Trocknens wird der größte Theil grün verfüttert. Der Morgen gibt gegen 45 Centner, auf

leichterem Boden weniger, an der Bergstraße wird aber auch beträchtlich mehr angegeben. Die letzten trockenen Jahre haben manche Landwirthe bewogen, nur den ersten sicheren Schnitt zu nehmen, darauf den Klee unterzupflügen und Runkelrüben und Tabak zu pflanzen.

Die Luzerne (hier blauer oder ewiger Klee genannt), ist eine Hauptstütze des Viehstandes und ersetzt an vielen Orten den Mangel an Wiesen. Man widmet ihr ungefähr soviel Land als dem Klee und verwendet sie mehr als diesen zum Heumachen. In den meisten Gemarkungen ist der Untergrund ihrem Gedeihen günstig und selbst auf Sandboden in der Rheingegend macht die in einiger Tiefe sich herbeiziehende Feuchtigkeit den Anbau zulässig. Die Dauer der Luzerne ist ungleich. An der Bergstraße geht früher, z. B. nach 5 bis 6 Jahren, ein großer Theil der Pflanzen aus und das Gras nimmt stark überhand, so daß man die Felder umpflügen muß, vielleicht wegen des von den nahen Höhen herabfließenden Quellwassers; in der Mittel- und Rheingegend hält die Luzerne wohl 10 Jahre aus. Gyps wird regelmäßig angewendet, bisweilen auch bei schwachem Stande des Feldes Pfuhl. Der Mittelertrag der gewöhnlichen drei Schnitte auf einem der Luzerne gut zusagenden Boden kann zu 50—55 Ctr. Heu angenommen werden, in der Rheingegend zu 40, auf sandigem Lande nur zu 30 Ctr. Die 3 Schnitte verhalten sich ungefähr wie 5, 4 und 3.

Esparklee, Esparsette (**Onobrychys sativa**) ist in der Ebene selten anzutreffen; nur an den Hügeln der Bergstraße, über Kalkstein, sieht man sie fortwährend. Wicken mit Haber wird öfters gebaut, Futtermais und Moorhirse sind den Meisten noch unbekannt.

Futterroggen hat sich in den trockenen Jahren beliebt gemacht, besonders bei den Kleinbauern der Bergstraße. Nach dem Schneiden, welches nach und nach geschieht, wird das Feld zu Tabak zugerichtet.

Die Runkelrübe, welche hier Dickrübe heißt, liefert allgemein den Hauptbestandtheil des Winterfutters, sowohl für Rindvieh als für Pferde, und nimmt daher in der Feldeintheilung eine wichtige

Stelle ein. Sie steht entweder in der Brachflur und wird dann durchgängig gedüngt, oder im Sommerfelde, wo sie meistens keinen Mist, doch oft Pfuhl erhält. Man verpflanzt sie aus dem Samenbeete im Mai und Juni in Reihen von 2—2½ Fuß Abstand, woraus sich ergibt, daß der Morgen 6400—10,000 Pflanzen aufnimmt. Die zweimalige Behackung geschieht aus der Hand. Das Abblatten ist zwar üblich, doch geschieht es in mäßiger Weise. Die Rüben werden auf dem Felde in die Löcher gelegt, die man mit Erde auffüllt und während des Winters der Reihe nach leert. In jedes Loch wird eine Wagenladung gebracht, da aber diese wegen der verschiedenen Bespannung sehr ungleich ist, so sind die Angaben über den Ertrag etwas unsicher. Der Durchschnitt ist gegen 200 Ctr.; mit Düngung oder in gutem Boden können ungefähr 250 Ctr. angenommen werden, welche 8—12 Löcher ausfüllen. Die Körbe, nach deren Zahl man den Inhalt eines Loches und die verfütterte Menge zu bestimmen pflegt (40—60), halten gewöhnlich 40—50 Pfund.

Die Zuckerrübe wird hie und da zum Verkauf an die Fabrik Waghäusel gebaut, nach den von derselben aufgestellten Bedingungen, daß z. B. der Samen von der Verwaltung bezogen werden müsse und weder Mist noch Pfuhl angewendet werden dürfe, auch das Verpflanzen und Abblatten untersagt ist. Ertrag 160—200 Ctr.

Die Weißrübe, in dem milden Klima der Ebene bloß als Stoppelfrucht*) auftretend, liefert einen schätzbaren Beitrag an Futtermitteln und fehlt, sowie die Runkelrübe, auf keinem Gute. Die Stelle der Rüben in der Fruchtfolge ist schon in VIII. angegeben worden. Die Saat geschieht breitwürfig, dann folgt ein 2maliges Behacken und Ausziehen eines Theiles der Pflanzen. Der gelinde Herbst gestattet, die Rüben lange im Felde zu lassen, so daß sie im November 1858 vom Frost ereilt wurden. Der Ertrag wird gleichfalls nach Löchern (oder Fuhren) bestimmt. Man kann ihn zu 60—70 Ctr. annehmen.

---

*) Daher wird dieses Gewächs in mehreren Büchern unpassend schlechthin Stoppelrübe genannt, denn dieser Ausdruck bezeichnet nur den Gegensatz der Brachrübe.

Die Kartoffel wird ganz oder zerschnitten in die mit der Hacke gemachten kleinen Vertiefungen (Stufen) gelegt und darauf mit Hülfe desselben Werkzeuges zugedeckt, später zweimal behackt und behäuft. Sie erhielten bisweilen obere Düngung mit Mist. Das Ausnehmen geschieht mit der Hand. Vor dem Erscheinen der ersten Fäule war der Ertrag in lehmigem Boden zu 40, 50 ja 60 Maltern (das gehäufte Malter zu 250 Pfund) angegeben worden, also 100 bis 150 Ctr., im Sande 24 Malter = 60 Ctr. Die erwähnten Durchschnitte der Ernteberichte geben nur ungefähr 36—40 Malter oder 90—100 Ctr. Seit dem öfteren Mißrathen der Kartoffel hat man sich genöthigt gesehen, sie bei der Fütterung mehr durch die anderen genannten Wurzeln zu ersetzen.

Die Erdkohlrübe (Brassica napus rapifera) wird sehr wenig, die Möhre (gelbe Rübe) nicht zur Fütterung gebaut.

XIII. Handelsgewächse.

Der ehemalige starke Krappbau ist in den letzten beiden Jahrzehnten von der Vorliebe für den Tabak ganz verdrängt worden und die Krappfabriken in Mannheim und Heidelberg sind eingegangen. Auch der Mohn (Magsamen in hiesiger Mundart) ist aus den Fluren fast ganz verschwunden. Der Reps (sowohl Kohlreps, Kohlsaat, Reps, brassica napus oleifera, als Rübreps, Rübsen der Norddeutschen, Rübsprengel, brassica rapa oleifera), nimmt gegen 600 Morgen ein und wird meistens nur noch auf kleinen Stücken zum Hausgebrauche gebaut, mit breitwürfiger Saat ohne Behackung. Um nach der Ernte noch Tabak oder Runkelrüben ernten zu können, zieht man den früher reifenden Rübreps vor. Der Ertrag ist 4—6 Malter, zu 200—210 Pfund. Guter Kohlreps giebt 35—39, Rübreps 33—36 Proc. Oel, ferner erhält man vom Malter 55 Oelkuchen zu 2 Pfund. — Lein, (Flachs) ist in der Ebene nicht anzutreffen, Hanf in sehr geringer Menge. Dagegen sind zwei andere Handelsgewächse von desto größerer Bedeutung für den pfälzischen Landwirth.

Der hiesige Tabakbau, schon an mehreren früheren Stellen

erwähnt, verdient wegen seiner Ausbildung, seines großen Umfanges und Eingreifens in die landwirthschaftlichen Verhältnisse eine nähere Betrachtung *) Schon in den 1770er Jahren hatten die Pfälzer Blätter guten Absatz nach Holland; der Preis des Centners stieg bis 25 fl. und der Anbau nahm stark zu, so daß man schon damals eine Vernachlässigung des Getreidebaues und der Viehzucht befürchtete. Diese Besorgniß wird auch heutiges Tages bisweilen gehegt, sie ist aber wenigstens nur in geringem Grade begründet. Die Halmfrüchte, namentlich die Winterfrüchte, geben nach Tabak einen vorzüglichen Ertrag, dieser nimmt daher in der Fruchtfolge nicht die Stelle der Halmfrüchte, sondern zunächst der anderen Handelsgewächse, sodann der Futterkräuter und der Wurzelgewächse ein und drängt die letzteren zum Theil in das Sommerfeld. Man muß zugeben, daß einzelne Orte den Tabakbau zu weit ausgedehnt haben, wie oben gezeigt wurde. Seitdem derselbe weniger lohnend geworden ist, hat der Futterbau wieder zugenommen. Im zweiten Jahrzehnt unseres Jahrhunderts war der Preis der Tabaksblätter sehr lohnend, bis 20 fl., in den 1820er Jahren aber ging er so stark, bis auf 6 fl. herab, daß manche Orte der Bergstraße den Tabakbau ganz aufgaben und viele andere ihn wenigstens weit schwächer betrieben. Gegen Ende dieses Jahrzehnts begannen die oben erwähnten Bemühungen Metzger's und Anderer, um den Tabakbau zu vervollkommnen. Gleichzeitig trafen große Ankäufe der österreichischen Tabakverwaltung und im Jahre 1836 der Eintritt Badens in den Zollverein zusammen, wodurch sogleich der Preis 12—15 fl. erreichte. Es erwachte nun ein neuer Eifer, und der Anbau dehnte sich von Jahr zu Jahr aus. An manchen Orten der Bergstraße fing derselbe jetzt erst an Hemsbach z. B. baute 1847 erst 19 Morgen, 1855 aber 166 Morgen. Der gute Lehmboden der Bergstraße, der sandige Lehm und Sandboden der beiden anderen Bezirke ist dem

*) Ausführlicheres geben A. v. Babo, Hoffacker und Schwab, Der Tabak und sein Anbau. Carlsr. 1852. B. Metzger, Landw. Pflanzenkunde, I., 477. (1841).

Gedeihen des Tabaks günstig, der Thonboden mehrerer Orte in der Mittelebene gibt zwar viele, aber minder vorzügliche Blätter, die großentheils nur zu Carottengut (Schnupftabak) taugen. Seckenheim lieferte fortwährend die größte Menge, ungefähr seit dem Ende der 40er Jahre gegen 10,000 Centner, die großen Ortschaften Neckarau, Ladenburg, Heddesheim, Feudenheim 5—7000 Ctr. Die zunehmende Vorliebe für Cigarren machte die Erzeugung eines feinen, elastischen, mit weißer Asche verglimmenden Deckblattes besonders vortheilhaft und solche Blätter erhielten den höchsten Preis. Einige Orte der Bergstraße, Handschuchsheim, Rohrbach, Leimen, Nußloch zeichneten sich hierin am meisten aus, später trat auch Dossenheim und seit einigen Jahren Roth in die erste Reihe. Als der Zeitpunkt der höchsten Blüthe ist das Jahr 1856 anzusehen, da die besten Deckblätter bis über 40 fl. verkauft wurden. 1857 kamen sie wenig über 20 fl. und jetzt hält es schwer, 15—16 fl. zu erhalten, während die häufigsten Sorten nur 9—12 fl. einbringen, deßhalb hat der Anbau abgenommen. In Weinheim zählte man 1857 630 Morgen Tabaksfeld, 1858 404, 1859 nur noch 158. Hiebei ist aber auch zu bemerken, daß die drei heißen und trockenen Sommer 1857—1859 der Ausbildung von Decklättern ungünstig waren, denn dieselben wurden zu dick und lederartig. Ein feuchterer und zugleich warmer Sommer, der wie früher feine Deckblätter hervorbrächte, könnte die Preise wieder heben. Die mit Tabak bepflanzte Fläche in unserem Bezirke war 1857 nicht viel unter 14,000 Morgen, der Mittelertrag des Morgens gegen 10 Ctr., oft 12 Ctr. und mehr, und wenn wir 20 fl. Durchschnittspreis annehmen, so kommen schon an 2⁴/₅ Mill. Gulden heraus.

Die jetzige Abnahme des Tabakbaues ist im Ganzen kein großes Uebel, weil sie von den hie und da vorgekommenen Uebertreibungen zurückführt und an anderen Gelegenheiten zur guten Benutzung des Bodens kein Mangel ist, wenn auch Einzelne, welche Land zu hoch gepachtet oder nur mit Schulden gekauft haben, augenblicklich dabei leiden. Von dem Verfahren im hiesigen Tabakbau ist Folgendes heraus zu heben:

a) Arten und Unterarten (Varietäten). Der Schaufel- oder nach hiesiger Bezeichnung Dutentabak, zu **nicotiana macrophylla** gehörend, *) liefert die besten Deckblätter, erfordert aber die sorgfältigste Pflege, ist empfindlich, auch sehr fein, so daß zu einem Centner mehr Blätter gehören als von andern Unterarten **). Ungeachtet des höheren Preises und Bodenertrages ist daher diese Unterart fast ganz auf die obengenannten Orte der Bergstraße beschränkt***). — Der Gundi (nach dem Consul Gund so genannt), eine breitblätterige Unterart von **nic. tabacum**, ist seit ungefähr 10 Jahren bekannt, aber schon vorherrschend. Er hat ziemlich feine Rippen und sehr große Blätter, welche bisweilen eine Länge von 3 Fuß bei einer Breite von $1^1/_6$ Fuß (38—40 Proc. der Länge erreichen), während die Blätter des Dutentabaks nicht oft über $2^1/_2$ Fuß Länge und $1,^3$ Breite (gegen 54—58 Proc. der Länge) hinausgehen. — Viele Landwirthe sind bei dem dickrippigen sogen. Friedrichsthaler (ebenfalls Unterart von **n. tabacum**) stehen geblieben, der sogleich dadurch ins Auge fällt, daß die größte Breite sich näher an der Spitze als am Stiel, ungefähr bei $^1/_3$ der Länge von der Spitze aus befindet. Der griechische Tabak (zu **t. macrophylla** gehörig) ist wegen des häufigen Rostes wieder aufgegeben

---

*) Das Hauptmerkmal der **macrophylla** ist, daß die Seitenrippen unter einem größeren, dem rechten sich nähernden Winkel von der Hauptrippe ausgehen. Außerdem ist die Röhre der Blüthe (**tubes**) etwas dicker; die Zacken (**laciniae**) am Rande der Blumenkrone sowie des Kelches sind weniger zugespitzt, als bei **tabacum**.

**) Die Hauptrippe hat nach v. Babo und Hoffacker nur 22 Proc. vom Gewicht des ganzen Blattes, bei anderen mehr, bis zu 35 Proc.

***) Vielleicht trägt der stärkere Kalk- und Kaligehalt des vortrefflichen Bergstraßebodens zur Vorzüglichkeit des hier wachsenden Tabaks bei. In drei ausgezeichneten Tabaksböden von Massachusets und Maryland findet man $4,^6$—$6,^1$ Proc. Kali, $0,^{31}$—$1,^{68}$ Kalkerde, $0,^{44}$—$0,^7$ Phosphorsäure. 4 Sorten dortiger Tabaksblätter zeigten in der Analyse 22—29 Proc. Kalkerde, 15—20 Proc. Kali, 7—9 Proc. Phosphorsäure. **Report of commissioner of patents for** 1858. S. 296.

worden. Veilchentabak (n. rustica) kommt wenig vor. Auf dem Thonboden, der theilweise in der Mittelebene vorkommt, wird minder guter, mehr zu Carottengut brauchbarer Tabak mit dicken Blättern erzielt, weßhalb man hier gerne den Tabak wegläßt, wenn man genug anderes Land für denselben hat.

b) Erziehung der Pflanzen. Man bringt den Samen, dessen Keimen durch Befeuchtung und Wärme beschleunigt wird, entweder in ein Gartenbeet oder in einen Kasten (Kutsche), der auf Pfosten oder Steinen ruht und gegen Würmer ꝛc. besser geschützt ist. Unten wird eine Schicht von frischem Pferde- oder Rindviehmist gelegt, worauf dann die vorjährige Kutschenerde zu liegen kommt. Zur Beschützung gegen die Kälte dient am besten ein mit geöltem Papier überzogener Rahmen. Das Tränken des Papiers mit Wasserglas hat sich nicht so nützlich erwiesen. Die Mehrzahl der Landwirthe behilft sich mit Strohmatten, Stroh, Zweigen der Pfrieme (Spartium scoparium) u. dgl. Die Pflege der Saat ist den Frauen und Töchtern überlassen. Pflänzchen sind auch käuflich zu haben. Das Hundert ungefähr 3—6 kr. Das sog. Piquiren oder Stufen, d. i. das Ausziehen und Versetzen eines Theils der Pflänzchen in ein anderes Beet, hat sich nicht empfehlenswerth erwiesen.

c) Das Versetzen in das sorgfältig vorbereitete Feld geschieht im Mai oder Junius, und es scheint von der Jahreswitterung abzuhängen, ob das frühere oder spätere Verpflanzen besser ausfällt. Im Allgemeinen zieht man die spätere Zeit vor, wenn aber der Junius sehr heiß ist, so gedeiht die frühere Pflanzung besser. Die Abstände sind ungefähr 2 Fuß, weßhalb gegen 10,000 Pflänzchen auf den Morgen erfordert werden, bei $1^1/_2$ Fuß Abstand der Stöcke und 2 Fuß Entfernung der Reihen 13,333. Bei trockenem Wetter wird vor dem Pflanzen gegossen, wozu das Wasser in Fässern zugeführt wird, und dieß soll dem Gedeihen vortheilhafter sein, als wenn der Boden vom Regen durchnäßt ist. Bisweilen gießt man sogleich mit Pfuhl, sonst wird derselbe 1—2 mal im Laufe des Sommers aufgebracht. Die Lücken werden durch zurückbehaltene Pflänzchen ausgefüllt.

d) Pflege. Das 2malige Behacken mit Anhäufen der Erde

bei der zweiten Arbeit erfordert je 5 Tagarbeiten auf den Morgen. Bei dem Behäufeln faßt man die Pflanze mit der linken Hand zusammen, um die Erde dicht um den Stock anzuziehen. Bei dem Abbrechen des obern Theils der Stengel (Köpfen) wird mit Umsicht verfahren und auf Boden, Unterart und Stand der Pflanzen geachtet, so daß gegen 8, 10 oder 12 Blätter stehen bleiben. Später werden die aus den Blattwinkeln aufwachsenden Zweige (Geizen) ausgebrochen und hie und da zum Verkaufe getrocknet.

e) Ernte und weitere Behandlung. Es wird unsern Landleuten oft zum Vorwurf gemacht, daß sie die gebrochenen Blätter nicht sogleich im Felde in mehrere Abtheilungen bringen (sortiren). Nur die unteren, mit Erde verunreinigten, eingeschrumpften und beschädigten Sandblätter werden abgesondert, oft auch die großen unverletzten von den kleineren geschieden. Als Grund, ein sorgfältigeres Sortiren zu unterlassen, hört man anführen, die ausgesuchten besseren Sorten würden nicht verhältnißmäßig höher bezahlt. Die Blätter werden vermittelst des Durchstechens der Mittelrippe auf Schnüre gereiht und diese Gehänge (Bandeliere) zum Trocknen aufgehängt. Das von Metzger empfohlene Aufhängen des ganzen Stengels sammt den Blättern hat derselbe späterhin selbst wieder aufgegeben; das Befestigen an dünnen Stäbchen nach holländischer Art hat als zu umständlich keinen Eingang gefunden. Das Trocknen geschieht auf den Dachböden (Speichern), denen man durch Oeffnungen im Dache und den Giebelwänden Luftzug giebt, oder in besonderen Schuppen im Hofe, die bald sehr unbeholfen aus dünnen Balken und Stangen errichtet, mit Stroh oder Pfriemen gedeckt, bald, bei größeren Landwirthen, dauerhaft gezimmert sind und an den 4 Seiten Lattenwände mit Zwischenräumen haben. Künstlichere Schuppen mit Läden zum schnellen Verschluß, um Wind, Schlagregen und Nebel abzuhalten, hat man bis jetzt nur wenige errichtet. Eine jährlich sich wiederholende Klage der Käufer geht dahin, daß die zum Verkaufe gebrachten Blätter zu feucht abgehängt seien, was für die Gährung nachtheilig ist. Daher hat der landwirthschaftliche Verein immer von Neuem von diesem Fehler abgemahnt, dagegen ist aber

öfters bemerkt worden, die Blätter von stark gepfuhlten Feldern zögen nach dem Abhängen noch Feuchtigkeit aus der Luft an sich. Der Ankauf wird größtentheils von Mäklern besorgt, die von den Fabrikherrn und Kaufleuten bestellt werden. Nach dem Abhängen müssen die Blätter bald zur Gährung zusammengelegt werden, was die Landwirthe weder verstehen, noch auch im Kleinen gut vornehmen können, sie sind daher genöthigt, bald zu verkaufen und hängen folglich von dem Stande des Begehrs und Angebotes ab, wie er sich gerade findet. Verkäufe des noch hängenden Tabaks sind in dieser Hinsicht besser, geben aber zu vielen Streitigkeiten Anlaß, indem von den Verkäufern nicht selten behauptet wird, die Käufer zögen sich unter leeren Vorwänden vom Vertrag zurück, von den Käufern aber über schlechte Beschaffenheit der Blätter geklagt wird. In einzelnen Fällen mag bald die eine, bald die andere Beschwerde gegründet sein, es ist aber schwer, allen Anlaß zu Mißhelligkeiten zu beseitigen. Am meisten würde es nützen, wenn in ganzen Dörfern beschlossen würde, nicht ohne einen von dem Rathschreiber niedergeschriebenen Vertrag zu verkaufen, außer wenn die Ablieferung sogleich nach dem Abschlusse erfolgt. Die trockenen Blätter werden in Büschel von ungefähr 4 Pfund gebunden. Der Ertrag war vor 20 Jahren 6—7 Ctr. vom Morgen, die reichlichere Düngung hat denselben mindestens auf 10 Ctr. erhöht. Die Ernteberichte ergeben für die Bergstraße $9^1/_2$, die Mittelebene $8^1/_4$, die Rheingegend 9 Ctr., aber auf gutem Boden rechnet man 12, ja 15 und mehr Centner, an grünen Blättern ungefähr das 6fache. Man hat mehrmals Kostenberechnungen aufgestellt, von denen bei v. Babo und Hoffacker II, S. 137 ein Beispiel zu finden ist. Die Handarbeit, die der kleine Bauer fast ganz durch seine Familie besorgt, wird nach einem neueren Ueberschlage (Sitzung der Heidelberger Kreisstelle vom 13. August 1856) zu 55 bis 60 fl. für den Morgen angeschlagen. Hiezu kommt die neuerlich bedeutend kostbarer gewordene Düngung, von der man aber höchstens $^1/_2$, besser nur $^1/_3$ dem Tabak zur Last schreiben darf, also 100—120 Ctr. zu 10 kr. = $16^2/_3$ bis 20 fl., nebst Pfuhl und Zins des Schuppen, also etwa 80 fl.

Der Absatz der Deckblätter ging bis vor wenig Jahren bis England, Belgien, Spanien, Algier. Viele Blätter werden sogleich in den nahen Ortschaften zu Cigarren verarbeitet, die wegen ihrer Wohlfeilheit (5—7 fl. das Tausend) in großen Massen bis nach Nordamerika gehen. Da der Centner Blätter gegen 6000 Cigarren giebt (welche ungefähr 12 Pfund wiegen), so könnte man aus einer verarbeiteten Menge von 100,000 Ctrn. auf ein Erzeugniß von 600 Millionen Stück schließen. Dieser Gewerbszweig hat sich neuerlich wieder gehoben, jedoch die frühere Ausdehnung noch nicht erreicht.

Der Hopfenbau ist am stärksten in einem Streifen, der sich von Mannheim ungefähr längs der Gränze des Lehm- und Sandbodens über Seckenheim, Edingen, Friedrichsfeld, Schwetzingen, Oftersheim, Sandhausen gegen Walldorf und Hockenheim hinzieht. 1857 zählte man in den Aemtern Mannheim, Heidelberg, Schwetzingen und Philippsburg 969 Morgen Hopfenland, wovon allein Schwetzingen gegen 200 Morgen hat. Die geringere heutige Einträglichkeit des Tabaks wird in diesen Ortschaften durch die Gewinnste am Hopfen aufgewogen, und es ist ohne Zweifel nützlich, sich auf 2 solche Gewächse zugleich stützen zu können. Da der Hopfen noch mehr Arbeit erfordert als der Tabak, so wird er von Niemand im Großen gebaut; die Meisten haben nur ungefähr $^1/_4$, Wenige über 1 Morgen. Man zieht hiezu den Thon- oder Lehmboden vor und ist von dem Hopfenbau auf Sandfeldern wieder abgekommen. Bei der Anlage wird der Acker 2 Spaten tief ausgestochen, die dritte Lage gelockert, also geschieht im Ganzen die Lockerung 3 Fuß tief. An mehreren Orten werden auf den Morgen 2000 Stöcke und Stangen gerechnet, also $4^1/_2$ Fuß ins Geviert, in Plankstadt 2800. Die Stangen verursachen eine empfindliche Ausgabe und der Bedarf ist so groß, daß er aus den Durchforstungen der nahen Nadelwaldungen nicht gedeckt wird, weßhalb starke Zufuhr auf dem Neckar, aus dem Odenwald und selbst aus der Pforzheimer Gegend hinzukommen muß. Man hat bisweilen das Hundert der längsten Stangen schon mit 50 fl. bezahlt; gewöhnlich gelten die längsten von 36—40 Fuß ungefähr 35 fl., mittlere von 30 Fuß 24 fl., kurze von 18—20 Fuß 10—12 fl.,

diese dauern aber nur ungefähr 6 Jahre, während längere 8—10 Jahre brauchbar bleiben, weil man sie öfter neu zuspitzen kann. Nur von Dürftigen oder für neue Anlagen werden die kurzen Stangen angewendet. Neuerlich kommen auch Stangen aus neuangelegten Lärchenwaldungen vor. Ausgespannte Drähte hält man nicht für gut. Zu 30 fl. für das Hundert enthält der Morgen schon in den Stangen ein Kapital von 600 fl., wovon Zins und Abnützung eine jährliche Ausgabe von 90 fl. verursachen. Man düngt jährlich, so daß der Mist im Frühling um den noch nicht ganz zugedeckten Stock gelegt und dann die Erde darüber gehackt wird. Das Behacken geschieht im Junius. Das Pflücken von den abgeschnittenen Ranken erfordert so viel Arbeit, daß in der Zeit der Hopfenernte Weiber und Kinder aus andern Orten, sogar aus dem Odenwalde herbei kommen. Das Trocknen geschieht auf Speichern oder Stubenböden, im Kleinen auch bei warmem Wetter im Freien. Den Ertrag setzen die Ernteberichte auf 5—6 Ctr., in den Haupthopfenorten wird er durchschnittlich zu 8 Ctr. angenommen, oder zu ungefähr $^4/_{10}$ Pfund auf die Stange. Der hiesige Hopfen, als Schwetzinger im Handel bekannt, ist geschätzt, obgleich er dem böhmischen und fränkischen nicht im Ruf gleichsteht.

XIV. Wiesenbau.

Die kleinen Wiesenflächen in den Thälern der Bergstraße haben durch die Bäche hinreichende Bewässerung. In der Nähe der Dörfer sind viele dieser Wiesen mit Reihen von niedrigen Weiden bepflanzt, deren Zweige zum Anbinden der Reben gebraucht werden. In der Ebene waren viele Wiesen bisher nur in der unvollkommnen Weise bewässert, daß das Wasser eines Baches durch parallele Gräben hingeleitet wurde, um die Umgebung derselben zu befeuchten, wobei es sich dann in den Untergrund versenkte oder verdunstete. Die Rheinwiesen waren bloß auf die jährlichen Ueberschwemmungen des Stromes angewiesen, die aber in Folge der Durchstiche sich vermindert oder auch ganz aufgehört haben. Erst in der neusten Zeit ist der in anderen Ländern erwachte Eifer für die Verbesserung der Wiesen auch hier

rege geworden. Die erste Anlage einer Wässerung mit Rückenbau wurde auf einer, dem Domainenärar gehörenden Wiese bei Reilingen vor einigen Jahrzehnten gemacht, worauf dann ein größerer, aber wegen Unzulänglichkeit des Wassers nicht ganz erfolgreicher Umbau auf der Probsterwald-Wiese bei Sandhausen folgte. An zwei anderen Stellen sind aber großartige Unternehmungen dieser Art begonnen worden.

Die Rheinniederung hat da, wo der Kraichbach bei Hockenheim in sie eintritt, eine tiefe Bucht. Die beiden Theile des Hochgestades von Ketsch bis Hockenheim und von hier gegen Altlußheim bilden mit dem einwärts gekrümmten Rhein ein unregelmäßiges Viereck, welches über 6000 Morgen enthält. Diese Fläche war sonst den Ueberschwemmungen des Rheins ausgesetzt, ist aber jetzt besser durch Dämme geschützt. Man hat daher viele etwas höher gelegene Stücke in Ackerland umgewandelt, wie dieß namentlich von der Umgebung des Insultheimer-Hofes gilt; der nordöstliche Theil ist aber Wiese geblieben. An dieser großen Wiesenfläche sind betheiligt das Domainenärar mit ungefähr gegen 600 Morgen, das oben erwähnte Apanagium der großherzoglichen Prinzen (466 Mrg. ohne die zu den Pachtungen von Insultheim gehörenden 97 Mrg.), die evangelische Kirche, die Gemeinde Hockenheim, endlich mehrere in eine Gesellschaft vereinigte Eigenthümer des 476 Morgen großen, zur Gemarkung von Oftersheim gehörenden Karl-Ludwigssees, der mit einem Damm umschlossen, und zur Ueberstauung eingerichtet ist. Ein Theil ist schon in Rücken gelegt, hauptsächlich in dem Wiesenbezirk Schacher, bei einem andern ist dieß erst noch zu thun, die ganze Unternehmung ist daher noch unvollendet. Man hat zugleich darauf Bedacht genommen, bei hohem Stande des Rheins das Wasser desselben durch die Schleusen an den Dämmen einzulassen. Für eine Wiesenmasse von 2101 Morgen ist 1857 eine Wässerungsordnung vereinbart worden, nach welcher die 4 großen Bezirke Insultheim, Schacher, Ketschau und Karl-Ludwigssee der Reihe nach und in der hier angegebenen Folge das Wasser erhalten. Für die Hauptwässerung vom 1. October bis 15. April sind 3 Wässerungen von je 65—66 Tagen bestimmt und in jedem dieser Zeitabschnitte hat

jeder Bezirk eine nach seiner Morgenzahl bestimmte Zahl von Tagen zu wässern, z. B. Schacher je 27, Insultheimer Hof je 11—12 Tage. Für die Frühjahrswässerung sind ebenfalls drei Perioden von 30—31 Tagen angeordnet, und zwar vom 16. April bis 16 Mai, vom 17. Mai bis 15. Juni und vom 16. Julius bis 15. August. Jedes Jahr fängt ein anderer Bezirk an zu wässern, worauf in obiger Folge von Süden nach Nordosten die anderen an die Reihe kommen und im fünften Jahre die Ordnung wieder wie im ersten ist, u. s. f. Das Wasser, welches ein Bezirk nicht braucht, kommt dem nächstfolgenden zu Gute. Wie aber innerhalb jedes Hauptbezirkes das Wasser benutzt wird, dieß ist den Eigenthümern desselben überlassen. Der Ertrag der Wiesen hat sich beträchtlich erhöht. Der Erlös aus den beiden versteigerten Grasschnitten war auf dem Morgen der Domanialwiesen im Durchschnitt der besser und schlechter bewässerten Theile

1856:	21 fl.	19 kr.
1857:	32 „	41 „
1858:	28 „	6 „

also noch keineswegs befriedigend. Im Jahre 1859 war er nur 16 fl. 47 kr. wegen der Trockenheit und weil der niedrige Tabakspreis den Begehr von Heu verringerte. Die ganz in Rücken gelegten Stücke trugen 30 Ctr. Heu und 15 Ctr. Grummet (hier Ohmet) und brachten 50 fl. ein, statt vorher 10 und 5 Ctr. Bei den Insultheimer Wiesen haben im Durchschnitt 1856—1858 die besten Stücke, auf gutem kalkhaltigem Lehmboden, in der Nähe des Hauptzuleitungsgrabens, zu Rückenbau angelegt, bei der Versteigerung beider Grasschnitte 62½ fl. vom Morgen eingebracht, (1859 nur 34 fl.), die moorigen Stücke nur 19 fl. und die zwar lehmigen, aber wegen der Entfernung am mangelhaftesten bewässerten Wiesen nicht voll 16 fl., 1859 sogar nur 8 fl. Die Kosten des Umbaues in Rücken mit der Herstellung der kleinen Wässerungs- und Auffangegräben beliefen sich bei den Domanialwiesen für 1 Morgen auf 60 fl., die gemeinschaftlichen Einrichtungen, als Schleusen, Brücken, Hauptzu- und Ableitungsgräben auf 40 fl. 28 kr., der ganze Aufwand für einen

vollständig hergerichteten Morgen war also 108 fl. 28 kr. Ungünstig ist, daß in trockenen Jahren der Bach, der in der Hügelgegend kein großes Quellengebiet hat, nicht Wasser genug liefert, um die ganze Wiesenfläche gehörig zu befeuchten.

Von der ansehnlichen Wiesenmasse längs der Weschnitz, die bei Weinheim in die Ebene fließt, gehört ein Theil den Gemeinden, vorzüglich Weinheim und Hemsbach. Ein Theil dieser Wiesen leidet an Nässe, weil das hohe Bette der Weschnitz die Entwässerung verhindert. Das Wässern geschieht durch Ueberstauung. Ueber 400 Morgen sind Zubehör des von Rothschild'schen Gutes zu Hemsbach, über 300 des Rennhofes. Die Rennhofwiesen erhalten von dem genannten Bach gute Wässerung zum Stauen, sind auch theilweise in Rücken gelegt. Jenseits der badischen Gränze fing sonst die Flur des Dorfes Seehof an, dessen armer Sand seine Anbauer nur kümmerlich ernährte. Die Familie Scipio in Mannheim erkaufte hiervon gegen 1100 hessische (764 bad.) Morgen zu ungefähr 230 fl., Freiherr von Rothschild vom Rennhof den Rest von 95 Morgen. Da die Ankäufe des Letzteren in der ganzen Flur zerstreut liegen, so fand die Durchführung eines Verbesserungsplanes Schwierigkeiten und wurde durch Streitigkeiten mehrere Jahre verzögert, ist aber jetzt durch Anwendung des hessischen Wiesengesetzes gesichert. Das Dorf Seehof ist bis auf ein Aufseherhaus verschwunden, die bisherigen Eigenthümer sind zum Theil nach Amerika ausgewandert. Die ganze Fläche wird in eine Wässerwiese umgewandelt, zu der die Weschnitz das Wasser liefert. 750 Morgen sind bereits in Rücken gelegt mit je $^4/_5$ Proc. Neigung der beiden abhängigen Seiten. Die Bewässerungsrinne auf dem Rücken hat 2 Zoll oder $^1/_2$ Procent Fall, die Ableitungsrinne $^1/_8$ Proc. Jeder Rücken ist 1 Morgen hessisch, jedes mit Gräben eingeschlossene Rechteck 10 Morgen groß, die größte Länge eines Zuleitungsgrabens mißt 2700 Fuß. Die Kosten des Rückenbaues werden auf den Morgen ungefähr 16 fl., der Aufwand für Gräben auf 5 fl. angenommen, zusammen nur 21 fl. oder 30 fl. auf den bad. Morgen. Dieser mäßige Betrag deutet auf eine sehr sparsame Ausführung, rührt aber zugleich von

der leichten Arbeit im Sandboden, von dem geringen Bedürfniß des Auf- und Abtragens der Erde und von dem niedrigen Stücklohn der wohlgeübten Arbeiter her. Manche Rheinwiesen, z. B. die der Gemeinde Brühl und den Bürgern von Schwetzingen gehörenden, sind torfig und geben mit Ausnahme der höheren Stellen schlechtes Gras, welches nur $^2/_3$ vom Preise des guten gilt.

XV. Garten- und Obstbau.

Ein Gemüsegarten, dicht am Hofe oder doch in der Nähe desselben, ist die gewöhnliche Zubehörung der meisten Bauerngüter, und sein Umfang steht in der Regel im Verhältniß zu der Größe des Gutes. Er liefert den Bedarf für die Haushaltung und oft auch einen Vorrath von Salat, Kohlarten, Spinat, Gelbrüben, Zwiebeln u. dgl. für den Markt. Daß in der Umgebung der Städte mehr Gartenbau anzutreffen ist, bedarf kaum besonders bemerkt zu werden. An der Bergstraße sieht man auch viele Felder mit Gartengewächsen besetzt. Dieser als Nebengeschäft von den weiblichen Familienmitgliedern betriebene Gartenbau leistet für das Nahrungswesen der Landwirthe gute Dienste, erhebt sich aber nicht leicht über das Gewöhnliche. Eigentliche kunstmäßige Gärtnerei ist mit Ausnahme der Neckargärten bei Mannheim und einiger Kunstgärtner in Heidelberg fast nur auf den wenigen Besitzungen reicher Grundeigenthümer zu finden, z. B. Graf W a l d n e r und Gebrüder B e n d e r in Weinheim, Graf W i e s e r in Leutershausen, Graf O b e r n d o r f in Neckarhausen, Familie U h d e in Handschuchsheim &c., vor Allem im Großherzoglichen Garten zu Schwetzingen, der außer seinen anziehenden, von Fremden sehr viel besuchten Anlagen auch große Baumschulen, Glashäuser &c. aufzuweisen hat. Der Bau feinerer Gemüse wird noch wenig betrieben, weßhalb zur Versorgung der Märkte andere Gegenden ihren Beitrag liefern müssen, vor Allem das durch seinen Gartenbau merkwürdige Dorf Zeiskam zwischen Germersheim und Landau, von welchem wöchentlich Fuhren nach Mannheim und Heidelberg gehen, auch Frankenthal. Kopfkohl (Weißkraut) wird meistens

aus der Gegend von Lampertheim bezogen. Im Spargelbau hat sich neuerlich neben Rohrbach und Weinheim auch Schwetzingen hervorgethan, im Bau der Gartenbohnen (**Phaseolus vulgaris** und **coccineus**) zeichnet sich Handschuchsheim aus. Wegen der vielen Arbeit, welche dieß Gewächs verursacht, verwendet die Familie selten $^1/_4$, meistens nur $^1/_8$ Morgen in der Nähe des Dorfes hiezu, und der Anbau paßt am besten für Leute, deren Kinder Hand anlegen können. Das Land wird mit dem Spaten umgegraben oder mehrmals gepflügt und gut gedüngt. Ein Stock nimmt 4 — 6 □Fuß ein, mit dazwischen gepflanzten Runkelrüben mehr. Die Ranken müssen fleißig an die Stangen geheftet werden. Der Ertrag ist höchst ungleich, weil er von der Witterung bedingt wird. Wärme mit öfterem Regen machen es möglich, oft, z. B. einen Monat lang 2 — 3mal wöchentlich zu brechen. Die Bohnen werden in große Tücher eingeschlagen und nach solchen Packen und Tüchern verkauft.

Der Obstbau ist ebenfalls an der Bergstraße sehr verbreitet. Sowohl auf den Hügeln und dem unteren Theil der Berge, als auch in den, der Landstraße nahe liegenden ebenen Feldern stehen zahllose Obstbäume, auch die Landstraßen und viele andere Fahrwege sind mit jenen besetzt. Die Blüthe dieser Bäume gewährt einen reizenden Anblick. Diese Fülle Obstes wird zur Versendung, sowie in guten Jahren zur Bereitung von Aepfel- und Birnwein benutzt. Die Kirschbäume liefern namentlich den Dörfern Handschuchsheim und Nußloch eine beträchtliche Einnahme, wobei jedoch bemerkenswerth ist, daß, wie man versichert, die Bäume jetzt nicht mehr so alt werden, wie ehemals. Die Kirschen werden von Händlern, die sich im Anfang des Junius einfinden, aufgekauft und versendet. — Die schönen, ächten Kastanienbäume, vorzüglich bei Heidelberg und Handschuchsheim, stehen meistens oberhalb der Obstfelder auf steilen Abhängen, entweder in besonderen Pflanzungen, deren Boden sich mit Gras überzieht (sogenannte Kastanienflötze), oder mit anderen Laubhölzern gemengt, im unteren Theile des Bergwaldes. Im Walde wachsen diese Bäume sich selbst überlassen auf. In die Pflanzungen werden sie aus Saatschulen genommen, in die man ausgewählte große Früchte

steckt. Bisweilen pfropft man Bäume, deren Früchte zu klein sind, mit Reisern eines besseren, sonst aber findet keine Pflege statt. Die gelblichen männlichen Blüthen auf langen, büschelförmig verbundenen Stielen kommen im Junius in solcher Menge zum Vorschein, daß man von der Stadt aus die gerundeten Laubgruppen gelb umsäumt erblickt. Im October werden die Früchte mit Stangen abgeschlagen, ohne Schonung der kleineren Zweige, aber auch ohne merklichen Nachtheil.

In der Ebene sind zwar die Gärten, Felder und Grasplätze an den Dörfern gleichfalls mit Obstbäumen bepflanzt, doch ist die Zahl derselben kleiner.

Die Baumschulen sind noch nicht häufig genug, doch gibt es mehrere derselben, vorzüglich bei Oeconomierath Bronner und dessen Sohn Karl Bronner in Wiesloch, ferner bei den Obstbaumaufsehern Spieß und Wetzel in Kirchheim und Ziegelhausen. Da übrigens die Landleute bei der Manchfaltigkeit ihrer Geschäfte dem Obstbau nicht so viel Fleiß und Sorgfalt widmen können, als eigentliche Obstgärtner, so befassen sie sich meistens nicht mit der Erzielung feinerer Sorten, und manche höhere Kunstregeln dieses Gewerbszweiges sind ihnen nicht bekannt.

XVI. Pferde und Rindvieh.

Der Viehstand war nach der amtlichen Zählung von 1855 folgender: 5423 Arbeitspferde, 444 junge Pferde unter 3 Jahren, 1777 Ochsen, Rinder, 18,967 Kühe, Kalbinnen, 8194 Stück Jungvieh. Rechnet man 2 junge Thiere für ein erwachsenes und zählt also die Hälfte der ersteren hinzu, so ergiebt sich auf der □Meile eine Zahl von 3101 Stücken. Auf die □Meile des landwirthschaftlich benutzten Landes kommen 4355 Stück, auf 1 Stück ungefähr 3,6 Morgen Acker, Wiesen, Garten und Rebland, wobei freilich zu bedenken ist, daß ein Theil der Pferde für andere Zwecke gebraucht wird *). An kleinerem Vieh sind aufgezählt 8047 Schaafe, 18,683 Schweine, 3432 Ziegen.

*) In Bezug auf die Pferde- und Rindviehrassen verweisen wir auf den voranstehenden Aufsatz des Frhrn. v. Rüdt.

Die Aufzucht der Pferde ist schwach, denn die Zahl der Fohlen betrug in I nur 7,4, in II 12, in III 8 Proc. der arbeitsfähigen Pferde. Dem Mangel an Weiden wird nur nothdürftig durch kleine Tummelplätze abgeholfen. Verhältnißmäßig ist die größte Zahl der Fohlen im nördlichen Theile der Ebene, wo auch unter den Arbeitspferden mehr Stuten als Wallachen gehalten werden, während im Allgemeinen diese zahlreicher sind. 7 Orte in jenem Bezirke haben 329 Wallachen, 461 Stuten, 127 Fohlen oder 16 Proc. der erwachsenen Pferde.

Zum Belegen der Stuten bedient man sich gewöhnlich der Hengste aus dem Landgestüte, die an bestimmten Orten jährlich aufgestellt werden. Die Stuten werden vorher besichtigt und nur diejenigen zugelassen, welche man gut beschaffen findet. Doch sind auch Hengste im Besitze von Privatpersonen vorhanden. Die meisten Pferde müssen angekauft werden.

Die Pferde erhalten bei vielen Bauern gar keine Körner, sondern im Sommer Grünfutter, im Winter verstampfte Runkelrüben mit Gesiede (Spreu von der Dreschtenne) und Stroh. Auf größeren Gütern wird theils nur in der Zeit der starken Feldarbeiten und bei weiten Fuhren Haber oder auch Gerstenschrot gegeben, theils auch in der Zeit der Ruhe, doch in geringerer Menge neben jener Winterfütterung. Mit dieser Fütterungsweise hängt der geringe Haberbau der Gegend zusammen. Man macht hier die bekannte Erfahrung, daß die ohne Haber genährten Pferde bei der Zugarbeit in Schweiß gerathen und sich dann beim Stehen leicht erkälten, woraus öfters eine tödtliche rheumatische Entzündung in der Lendengegend entsteht. Schon beim Herausführen aus dem warmen Stalle erkälten sich die Pferde leicht am kühlen Morgen. Sonst bleiben die Thiere bei dieser Ernährung fortwährend arbeitsfähig. Bei der Aufzucht bemerkt man, daß die ohne Haber ernährten Fohlen auf Kosten der zierlichen Gestalt stark, fleischig und dickknochig werden.

Auch bei dem Rindvieh ist wie bei den Pferden eine eigenthümliche, gleichförmige durch Inzucht ausgebildete Rasse zu vermissen, weil die Gemeinden, denen die Unterhaltung der Zuchtstiere (Fasel)

obliegt, in der Anschaffung nicht planmäßig verfahren. Den Thierärzten ist es zwar zur Pflicht gemacht, darauf zu achten, daß an jedem Orte eine der Zahl der Kühe angemessene Anzahl von guten Zuchtstieren vorhanden sei, allein es hält schwer, dieß durchzuführen, wenn es den Gemeindevorgesetzten an Einsicht und Eifer fehlt, wie dieß noch hie und da vorkommt. Auf einen Zuchtstier treffen in Ladenburg 51, Schwetzingen und Stadtamt Mannheim 41, Weinheim und Heidelberg 38 Kühe; aber in einzelnen Orten viel mehr, z. B. Seckenheim 125, Schriesheim 121, Sandhausen 118, Ilvesheim 113, Plankstadt 111 rc. rc. Am Besten sind die 9 Höfe versehen, welche auf 639 Kühe 50 Stiere oder 1 auf 12 haben. Die Fasel werden einzelnen Landwirthen gegen eine festgesetzte Vergütung von 100—200 Gulden oder auch noch etwas mehr in Geld oder auch in Benützung gewisser Gemeindegrundstücke zur Verpflegung übergeben, dagegen wird beim Sprung nichts bezahlt. Größere Landwirthe, besonders auf den Höfen, halten auch eigene Fasel, wie deren z. B. in Bruchhausen auf 57 Kühe 4 vorhanden sind. Das lebende Gewicht einer Kuh von der einheimischen Rasse ist 6—7 Ctr. Man braucht die Zuchtstiere nur einige Jahre, weil dann ihr Fleisch noch zum Genusse gut ist.

Der zunehmende Wetteifer in der Verbesserung der Landrasse hat schon gute Früchte gebracht. Schon 1817 fing man auf dem Straßenheimer Hof an, Stiere und Kühe aus dem Kanton Bern zu beziehen. Dieser Stamm wurde rein erhalten, und zeigte sich wegen des guten Verkaufes der Nachzucht einträglich. Neuerlich sind verschiedene fremde Stämme herbeigebracht worden, namentlich Holländer; (z. B. bei Forrer in Mannheim und bei Th. Deurer auf der Mühlau ebendaselbst), von denen die Kühe gegen 12 Ctr. lebendes Gewicht haben und die Kälber zur Zucht beliebt sind; z. B. Thiere von der Rigirasse (bei beiden genannten Landwirthen), auch Berner Vieh von der Simmenthaler Rasse (bei Gießer auf dem Gränzhof, bei den Herrn v. Rothschild in Hemsbach und Rennhof rc.). Die jungen Stiere und Kühe dieses Schlages finden vortheilhaften Absatz in der Umgegend und es ist aus der Kreuzung mit dem ein-

heimischen Schlage wie in Württemberg ein guter Mittelschlag zu erwarten. Der erwähnte Landwirth Gießer hat in den letzten Jahren mehrmals solches Berner Vieh bezogen und versteigert von Zeit zu Zeit Kühe und junge Thiere, die eifrig begehrt werden. Auf dem Rosenhof ist neben dem ältern Neckarschlag der von Hohenheim aus verbreitete Mittelschlag aus Simmenthaler und Landrasse anzutreffen.

Die Aufzucht des Rindviehes wird am stärksten in den Orten betrieben, welche gut mit Wiesen versehen sind und keine Gelegenheit zu vortheilhaftem Milchverkaufe haben. Ueberhaupt hat aber in den letzten Jahren bei den hohen Fleischpreisen die Aufzucht ansehnlich zugenommen und es ist daher auch der Futterbau auf dem Felde mehr ausgedehnt worden. Auf je 100 Kühe kommen Stücke Jungvieh (ohne die Saugkälber) in einigen Rheinorten (Hockenheim, Ketsch, Reilingen, Altlußheim) 70—93, in vielen Orten der mittleren Ebene 35—60, an der Bergstraße 27—54, in der Nähe der Städte 20—29. Der Kuhbauer sucht wo möglich zu seinen 2 Kühen 1 Rind nachzuziehen. Da mit wenig Ausnahmen keine Zugochsen gehalten werden, so verkauft man die Stierkälber meistens sogleich nach dem Abgewöhnen an den Fleischer. Es ist ein oft zur Sprache gekommener Uebelstand, daß dieß zu früh, häufig schon nach 8—10 Tagen, ja bisweilen noch eher, geschieht, weßhalb das Kalbfleisch allgemein als wenig nahrhaft bekannt ist. Polizeiliche Anordnungen haben sich dagegen unwirksam gezeigt, man glaubt aber, eine Freigebung der Fleischpreise werde nützlich sein, indem sie gestattet, das bessere Fleisch älterer Kälber um höheren Preis zu verkaufen, woraus dann eine Ermunterung entstehen wird, die Kälber später zu verkaufen, während dieß jetzt keinen Ersatz für den längeren Aufwand von Milch darbietet. Das Fleischgewicht bei 8—10 Tagen ist ungefähr 40—50 Pfund, bei der Schweizerrasse 70, 80, ja 100 Pfund. Zum Aufziehen (Anbinden) läßt man sie wohl 4 Wochen saugen. Ortschaften, die mit Hülfe von Wiesen eine reichlichere Menge Futters gewinnen, ziehen auch die Stierkälber bis zu diesem Alter auf, z. B. Laudenbach. Die nicht trächtig gewordenen Kalbinnen (Rinder) werden mit 1½—2 Jahren zum Schlachten verkauft, bei einem durchschnittlichen Fleischergewicht

von 3—4 Centnern. Kühe haben gewöhnlich 6—7 Centner lebendes, 3—5 Centner Fleischergewicht. Wenn sie gelte bleiben oder sonst einen Fehler haben, so werden sie gemästet. Die Ochsenmästung wird auf einer Anzahl von größeren Gütern betrieben, doch im Ganzen nicht so häufig als in minder bevölkerten Gegenden, wo das Futter niedriger im Preise steht und wo man Arbeitsochsen gebraucht, die man bequem zum Mästen einstellen kann, während man sie hier erst aus einiger Entfernung ankaufen muß. — Zur Ernährung von 2 Kühen und 1 Stück Jungvieh sind nach gewöhnlicher Annahme erforderlich $1^{1}/_{2}$ Morgen Klee und Luzerne, $^{3}/_{4}$ Morgen Runkelrüben, $^{3}/_{8}$—$^{1}/_{2}$ Morgen Kartoffeln zum Bereiten des Trankes, ferner die der Fruchtfolge entsprechende Fläche Weißrüben, die bei einem Gute von 9—10 Morgen auf 2—3 Morgen gesetzt werden kann. Wo man Wiesen hat oder Heu anzukaufen pflegt, wird ein Theil des Kleefeldes erspart. Obige Morgenzahlen geben nach den früheren Ertragssätzen ungefähr

75 Ctr.	Kleeheu	=	75 Ctr.	Heuwerth,	
168 „	Runkelrüben (nach Wolff zu 360 = 100 Heu) . .	=	46	„	„
50 „	Kartoffeln (zu 174 gegen Heu)	=	28	„	„
150 „	Weißrüben (zu 516) . . .	=	29	„	„
	zusammen	=	178	„	„
	oder auf ein erwachsenes Stück		71	„	„

also täglich gegen 20 Pfund Heuwerth, was bei lebendem Gewichte von $6^{1}/_{2}$ Centnern die nach bekannten Erfahrungsregeln nothwendigen 3 Proc., bei 6 Centnern $3^{2}/_{3}$ Proc. ausmacht. Mit Stroh, Gesiede, Oelkuchen u. dgl. werden mindestens 22 Pfund oder $87,^{6}$ Centner jährlich zu rechnen sein. Für Thiere von 7 — 8 Centnern halten hiesige Landwirthe, die solche Zahlenverhältnisse zu berechnen pflegen, 25 Pfund Heuwerth für nothwendig. Die Annahme, daß 2 Kühe täglich 25 Pfund Heu, 100 Pfund Runkel= und Weißrüben und 1 Repskuchen brauchen, stimmt hiermit überein, indem jene Masse von Futterwurzeln durchschnittlich 23 Pfund Heuwerth auf den Tag ergibt.

Im Frühjahr gibt der Futterroggen, der freilich nicht allgemein benutzt wird, das erste Grünfutter, darauf folgen die Luzerne- und Kleeschnitte und für Wiesenbesitzer das Gras, später die Runkelrübenblätter, an der Bergstraße auch das Rebenlaub, sodann die Weißrüben, die man eher als die Runkelrüben verfüttert. Beide Wurzeln werden mit einer eisernen schneidenden Stampfe verkleinert und mit Gesiede oder auch mit Häcksel gemengt. Zum Tränken nimmt man den Absud von Kartoffeln oder von Weißrüben, nebst Repskuchen, oder Gerstenschrot. Den besten Trank für Milchkühe geben die Malztreber, allein ungeachtet der zahlreichen Bierbrauereien in der Gegend ist doch wegen der starken Nachfrage der Preis der Treber vielen Landwirthen zu hoch. Die verwendete Menge ist schwer zu ermitteln, weil man sie nur nach Raummaßen von schwankendem Inhalt (Kübeln) bestimmt. In der großen gräfl. Oberndorf'schen Brauerei zu Edingen z. B. wird der Kübel von ungefähr 2 Sestern zu 18 kr. abgegeben, wovon die naheliegenden Ortschaften eifrig Gebrauch machen. Oft wird beim Brauer die bei dem Sude aus einem Kessel von bekanntem Inhalt zu gewinnende Masse von Trebern im Ganzen gekauft. In neuerer Zeit wird sie häufig nach dem Gewichte bestimmt und für die Treber von 1 Centner trockenen Malzes 1 fl. bezahlt*). Die Ausgabe für den einmaligen täglichen Trank ist nach verschiedenen Nachrichten 4—6 kr. auf das Stück. Oft werden gekochte Weißrüben, Malztreber und Repskuchen in Verbindung miteinander zum Tränken benutzt. Man gibt theils 2, theils 3 Fütterungen (Imbisse) täglich. Jedesmal reicht man neben den Runkelrüben mit dem Gesiede auch Stroh und etwas Heu.

Der Milchertrag wird so selten aufgezeichnet, daß es schwer ist, zuverlässige Angaben zu erhalten, überdieß sind die irdenen hohen Milchtöpfe (Häfen) von ungleichem Inhalt, bald unter 1 Maas (4 Schoppen), bald 5 Schoppen, so daß die angegebene Zahl der Häfen keine sichere Rechnung zuläßt; es wäre daher nützlich, wenn man eine gleichförmige Größe dieser Töpfe einführte.

*) Nach Balling geben 100 Pfund Darrmalz 133 Pfund erste Treber, die dem gleichen Gewichte von gutem Heu gleich sind.

Von gut gehaltenen, nicht arbeitenden Kühen des einheimischen Schlages wird man gegen 1200 Maß oder 3600 Pfund jährlich, also 41 Proc. des verfütterten Heuwerths, rechnen dürfen. Werden 270 Melktage gerechnet, so treffen auf jeden im Durchschnitt $4^1/_2$ Maas, wofür einzelne Landwirthe bald 4, bald 5 Maas annehmen. Als Mittelzahl der ganzen Gegend ist vielleicht 1100 Maas richtiger. Arbeitende Kühe, nach obiger Annahme von 70 Proc. des Ertrages der Stallkühe, mögen also gegen 770 Maas oder 2300 Pfund geben, manche Angaben deuten aber auf 830—880 Maas. Eine frischmelkende Kuh gibt selten über 12 Maas täglich, meistens nur 8—10. Mehr als 13—14 Maas kommt kaum vor. Unter Voraussetzung von $3,^4$ Proc. Butterertrag liefert also eine Kuh bei 12 Maas täglich in der Woche $8,^6$ Pfund Butter, bei 10 Maas $7,^{14}$ Pfund, und es werden auch wirklich nicht leicht über 7—8 Pfund bei frischmelkigen Kühen gewonnen. Je nach der Zahl der Familienmitglieder, vorzüglich der Kinder, setzt man den Hausverbrauch kleiner Landwirthe ohne Gesinde auf 1 — $1^1/_2$ Maß täglich oder auf 365—550 Maas jährlich. Dieß ist im Jahre 60 Proc. von dem Ertrage einer Kuh, so daß bei 2 Kühen 140 Proc. oder beiläufig 1030 Maas für den Verkauf übrig bleiben.

Nicht allein in Mannheim und Heidelberg, wohin die Milch allgemein 1 und selbst 2—3 Stunden weit herbeigeführt wird, sondern auch in Weinheim, Wiesloch, Schwetzingen, Ladenburg und den ansehnlichen Marktflecken ist Milchabsatz zu finden, die Maas zu 5 bis 6 kr. Der Jahresertrag berechnet sich daher bei einem Preise von 6 kr., wenn von 2 Kühen 735, 800, 1035 oder 1200 Maas verkauft werden, auf $73^1/_2$, 80, $103^1/_2$ und 120 fl. In den letzten Jahren ist die Milch auf 7 kr. gestiegen. Die Verwendung der Milch zum Buttermachen bringt bei obigen 1035 Maas und der daraus gewonnenen Butter zu 24—30 kr. das Pfund nur 40 — 50 fl., wozu allerdings die Buttermilch und die abgerahmte saure Milch und der daraus bereitete weiße, weiche Käse kommt. Dieser wird allgemein von den Bauern, dem Gesinde und den Taglöhnern zum Brode genossen (namentlich als Vieruhressen); auch werden aus ihm die kleinen be-

liebten, runden Handkäse verfertigt, wozu man ihn zusammenballt einsalzt und trocknet.

Im vorigen Jahre wurden auf Anregung des landwirthschaftlichen Kreisvereins Versuche mit dem Verschneiden (Castriren) von Kühen angestellt, die im Ganzen günstig ausgefallen sind Die Heilung ging meistens leicht von Statten, manche Kühe gaben lange fort gleichen Milchertrag und die vermehrte Mastfähigkeit trat unzweifelhaft hervor.

II. Abschnitt.

Der Odenwald.

Dieses Gebirge erstreckt sich vom Saum der Bergstraße ungefähr 6 Meilen ostwärts, bis es im Gebiet des Muschelkalkes gegen das sog. Bauland hin in der Richtung nach der Tauber und dem Main abfällt. Im Süden gilt der Neckar als Gränze, denn nur einige Berge in der Nähe von Heidelberg und Neckargemünd liegen noch südlich von diesem Flusse. Die landwirthschaftlichen Verhältnisse verändern sich in allmäligem Uebergange von der Bergstraße nach dem Innern der Gebirge hin, hauptsächlich wegen der größeren Abgelegenheit. Von dem nördlichsten badischen Bergstraßenorte Laudenbach an bis an den Neckar gehört der nächste Theil des Odenwaldes zum Großherzogthum Baden, und zwar zu den Aemtern Weinheim und Heidelberg, — der sog. vordere badische Odenwald, gegen 2,⁷ □ Meilen mit 8970 Einwohnern. Weiter ostwärts ist hessisches Gebiet, welches in eine schmale Zunge bei Neckarsteinach und Hirschhorn bis an den Neckar hinabreicht. Der hessische Odenwald hat 25,⁶ □ Meilen, die 1843 von 122,268 Menschen bewohnt wurden, ohne die Bergstraßenorte zu rechnen. Weiter ostwärts folgt der hintere oder obere badische Odenwald, welcher ganz oder theilweise in die Aemter Buchen, Eberbach und Mosbach, Wallbüren und Wert-

heim fällt. In die Umgebung von Heidelberg gehört zunächst der vordere badische Odenwald und ein Abschnitt des hessischen. Dieses Gebirge zeigt keine steilen Bergspitzen, keine schroffen Felswände oder wildromantische Schluchten, wohl aber anmuthige Wiesenthäler zwischen dichtbewaldeten, langgestreckten Bergen, mit vielen Dörfern und Höfen, Hügeln und Gebüschen. Die Thäler, die sich gegen die Bergstraße oder den Neckar öffnen, sind meistens eng, nur das Weschnitzthal von Fürth bis nahe vor Weinheim ist etwas breiter, so wie in weiterer Entfernung die Thäler der in den Main fließenden Mümling und Gersprenz bei Erbach und Amorbach. Die große Verschiedenheit zwischen dieser Gebirgsgegend und der Rheinebene in Hinsicht auf Anbau des Bodens, Einrichtungen und Sitten ist darum noch besonders auffallend, weil sie schon in kurzem Abstande von der Bergstraße wahrgenommen wird, indem beide Theile unserer Gegend, ohne Vermittelung durch Hügelland, scharf gegen einander abgegränzt sind. Schon ein Gang von einer oder zwei Stunden führt uns zu ganz anderen Verhältnissen und Anschauungen. Der Odenwald zeigt keine schwunghafte und erfolgreiche Bodenbenützung, vielmehr den Kampf mit örtlichen Schwierigkeiten, und bietet ein lehrreiches Beispiel von der Macht, welche die Beschaffenheit des Landes auf die menschlichen Zustände ausübt. Die am meisten hervortretenden Eigenthümlichkeiten dieser Gegend lassen sich so zusammenfassen: geringere Fruchtbarkeit, — schwieriger Absatz, — niedriger Preis des Landes, — freiwilliges Zusammenhalten der Bauerngüter ohne Theilung, — dürftige Lage der Lohnarbeiter, — geringerer Erwerbseifer der Landleute.

Das Klima ist kälter als im Rheinthal, die Blüthe und Reife der nutzbaren Früchte tritt 10—14 Tage später ein. In Beerfelden, 1600 hessische Fuß hoch, soll 1834—39 die Jahreswärme 7, in Darmstadt in derselben Zeit 10 Grad gewesen sein. Aus dem Höhenunterschiede gegen die Ebene kann man ungefähr $6^1/_2$ Grad mittlere Wärme vermuthen.

Der Boden liegt ungefähr 2 Meilen weit von der Bergstraße im Gebiete des Granits, Gneises und Syenits; sodann erscheint der

bunte Sandstein, aus dessen Verwitterung ein sandiger, an Kalk und anderen nützlichen Mineralstoffen armer Boden entstanden ist. Da man die Thalsohle längs der Bäche und Flüsse dem Graswuchse überläßt, so ist fast alles Ackerland abhängig, es wird daher von den Regengüssen ausgewaschen, leidet hie und da an Nässe zufolge des quelligen Untergrundes und erfordert einen größeren Aufwand von Spannkräften. Ein anderer ungünstiger Umstand ist die Entfernung der meisten Ortschaften von Städten, Wasserstraßen (dem Main nach Norden, dem Neckar nach Süden) und Eisenbahnen. Fehlt es auch nicht an guten Landstraßen, so sind diese doch nicht zahlreich und die Verbindungswege der Dörfer häufig so steinig und steil, daß der Besuch der Marktorte sehr beschwerlich ist. Die Entlegenheit von volkreichen Ortschaften und lebhaften Handelsstraßen hat auch die Folge, daß die Menschen weniger mit einander in Berührung kommen, daß der Austausch der Gedanken, die Anregung zu Verbesserungen schwächer ist und mit mancher guten alten Sitte auch Vorurtheile und fehlerhafte Betriebsarten sich länger erhalten. Unter den Bewohnern dieser Gegend ist noch mehr von der alterthümlichen Tracht übrig geblieben, als in der Ebene, so daß man die Odenwälder unter anderen Landleuten sogleich herausfindet.

Die höheren Rücken und steileren Abhänge der Berge sind mit Wald bedeckt, der die Hälfte der Oberfläche einnimmt. Im hessischen Odenwalde beträgt der Wald 51 Proc., Acker und Wiese nur 48 Proc. des Flächenraumes, nach Tab. A. bei Jäger, Land- und Forstwirthschaft des Odenwaldes, Darmstadt 1843, wobei wir aber die Aecker und Wiesen der Bergstraßenorte abgezogen haben, weil sie größtentheils in der Ebene liegen. Im hinteren badischen Odenwalde zwischen dem Neckar und dem Ersebach werden von 6,6 □ Meilen 52 Proc. Wald, 36 Proc. Acker und Garten, 9 Proc. Wiese angenommen; im vorderen sind mit Einschluß der Forsten der Bergstraßenorte von Neuenheim bis Laudenbach 33,847 M. oder 80 Proc. Wald. Im Zustande der Wälder lassen sich noch hin und wieder die Nachwirkungen früherer Mißgriffe wahrnehmen. Dahin gehört besonders die Vertheilung einiger Gemeindewaldungen unter die Bürger in

Unterschönmattenwag (vulgo Schimmelbewog), Heddesbach, Brombach und Eiterbach. Die Folge war, daß der Hochwald zerstört und der Erlös zum Theil verzehrt, auch von manchen Eigenthümern die entblößte Fläche schlecht benutzt wurde, wodurch der Wohlstand der Orte sank. Neuerlich sind indeß die meisten Antheile zu Schälwaldungen benutzt worden, die einen guten Ertrag aus der Lohrinde geben. Viele Laubwaldungen werden als Hackwald behandelt, d. h. nach dem Hiebe der 14—16jährigen Stämme gebrannt und 1 oder 2 Jahre als Feld angebaut. Dieser Hackwald, den Siegen'schen Haubergen ähnlich, ist häufiger im hessischen Landestheil, doch findet er sich auch bei Eberbach, in Brombach und Heddesbach in Baden. Er ist für Orte, die nur wenig Acker haben, zur Beschäftigung und Gewinnung von Nahrungsmitteln höchst wohlthätig, über seine forstwirthschaftliche Nützlichkeit aber weichen die Urtheile von einander ab.

Die Lösung der Frage, ob die Lockerung durch den Anbau dem Holzwuchse mehr nütze, als die Entziehung nützlicher Pflanzennahrungsstoffe durch 2 Ernten schadet, würde genau vergleichende Versuche erfordern.*) Sowohl auf Domanial- und Gemeinde- als auf Privatwaldungen kommt der Hackwaldbetrieb vor, und allein die auf dem großen Rindenmarkt zu Hirschhorn jährlich im Durchschnitt verkauften 100,000 Büschel Rinde zu mindestens 25 Pfd. zeigen schon gegen 1400 hessische Morgen Schälwald an. Es ist meistens Niederwald, in welchem neuerlich auch von den bäuerlichen Besitzern auf das Nachpflanzen der aussterbenden Stöcke Bedacht genommen wird. Weil die Käufer die junge Rinde am höchsten schätzen, so wird die Umtriebszeit kurz gesetzt und dadurch auch dem Waldfeldbau eine größere Quote des Waldes überliefert. Die jungen Stämme werden gehauen, mit dem stumpfen Ende des Beiles durchklopft, die Rinde wird geschält (zu 8 kr. Lohn für den Büschel), das Holz (die sog. Schälklappern) wird aufgemacht und fortgeschafft (der Stecken zu 15 kr.), wobei man auf 8—10 Büschel 1 hess. Stecken (0,577 bad. Klafter) rechnet.

*) In Hinsicht auf die in der Krume befindlichen Mineralstoffe ist der Verlust unläugbar.

Sodann wird entweder das auf dem Boden zerstreut liegende kleine Reisig durch Lauffeuer verbrannt, oder der Rasen aufgehackt, mit Reisig in Haufen gelegt und gebrannt (Schmootfeuer), und letzteres geschieht auch wohl noch, wenn das Lauffeuer zu schwach war. Dieß Brennen darf nicht später als im Juni geschehen, und wenn es in diesem Monat durch nasse Witterung verhindert wird, so ist der Feldertrag gering. Meistens säet man nach dem Brennen und Umhacken Heidekorn, worauf dann noch Winterroggen zu folgen pflegt, ungefähr 2—2½ Malter auf den Morgen in badischen Maßen. Der Pachtzins für die 2jährige Benutzung ist 2—4 fl. für den hess. (3 — 6 fl. für den badischen) Morgen. Es kommt jedoch auch ein anderes Verfahren vor, wobei der Waldeigenthümer die gesammte Nutzung versteigert, der Pachter das Schälen der Rinde besorgt und dieselbe auf Abrechnung an seinem Pachtzins an den Eigenthümer abliefert, der sie schon vorher um einen gewissen Preis für den Centner versteigert. Wenn hier die Rechnung gerade aufgeht, so hat der Pachter statt des Pachtzinses seine Arbeit an Rinde und Holz geleistet, die zu 60 Büschel und 6 Stecken auf 9½ fl. anzunehmen ist; der Ertrag an beiden Stoffen ist aber nach der Beschaffenheit des Waldes sehr verschieden und der Pachter übernimmt unvermeidlich eine Wagniß.

Außer den Gemeindewaldungen, von denen die Bürger die Holzgabe erhalten, ist sehr wenig anderes Gemeindeland vorhanden, im vorderen Odenwald nur 59 Morgen in den 3 Aemtern.

Der **Preis** des Landes ist überaus verschieden. Hochgelegene Bergfelder oder stark abhängige Aecker sind an manchen Orten für 30—50 fl. zu haben;*) gute tiefer liegende, ziemlich flache kommen auf 3—400 fl. und mehr zu stehen. Der Einfluß der Höhe auf den Preis der Ländereien läßt sich auf das Deutlichste nachweisen. Die Anschläge für die badische Grundsteuer beruhten bisher auf den mittleren Kaufpreisen der beiden Jahrzehnte 1780—1789 und 1800

*) Die steinigen, weit vom Dorfe entlegenen Bergfelder von Neckargerach werden sogar bis 12 fl. herab verkauft.

bis 1809. Wir geben in folgender Tabelle den mittleren Steueranschlag des Morgens Acker erster Klasse und die Höhe in badischen Fußen aus dem hinteren badischen Odenwalde.

Zahl der Orte.	Steueranschlag.	Höhe.
16	153 fl.	1500 Fuß und darüber.
15	183 „	12—1500 Fuß
10	219 „	9—1200 „
6	235 „	6—900 „
8	472 „	unter 600 „

An vielen Orten kommen keine Stückverkäufe vor, auch Pachtungen sind nicht häufig.

Die Gemarkungen sind nach Abzug der darin begriffenen Waldungen im Ganzen beträchtlich kleiner als in der Ebene und die Orte haben eine geringere Einwohnerzahl. Die hohen waldigen Bergrücken setzten den Ansiedelungen und den Gemeindeverbänden eine natürliche Gränze, und um das Bauland nahe am Hofe haben zu können, durfte man auch in der Länge des Thales nicht viele Häuser zu einem Dorfe zusammenfügen. Zugleich entstand aus dieser Gestalt der Oberfläche eine Neigung, die Höfe von einander abzurücken, so daß dieselben an vielen Stellen von dem zugehörigen Lande umgeben sind und die Scheidelinien der Besitzungen quer durch das Thal gehen. Große Dörfer entstanden hauptsächlich da, wo mehrere Bäche aus ebensoviel kleinen oder größeren Thälern zusammenstoßen. Einige Orte sind von neuerem Ursprung, wie Wilhelmsfeld 1710, unter Kurfürst Johann Wilhelm, und Buchklingen erst 1800 aus der Zertheilung eines zur Markung Löhrbach gehörenden Bauerngutes. Wilhelmsfeld hat eine eigene Markung, jedoch nur 95 Morgen Wald, und es hat sich eine Anzahl unbegüterter Taglöhner dort angesiedelt, die mühsam auskommen.

Der Zertheilung der Güter steht in keinem der beiden Staatsgebiete ein gesetzliches Hinderniß im Wege, gleichwohl hat sich die Gewohnheit erhalten, die Bauerngüter in ihrem bisherigen Umfange dem ältesten Sohne zu übertragen, demselben gewisse Abgaben und Leistungen an die Aeltern aufzuerlegen (Auszug, Leibgeding),

dagegen aber ihm das Gut niedriger anzuschlagen, als es verkauft werden könnte. Von den uralten Huben ist noch ein Theil vorhanden und hat sich fortwährend in der nämlichen Familie vererbt, ein anderer Theil ist zerschnitten worden., So finden sich z. B. in Erbach bei Heppenheim noch 9 Huben, während die zehnte von 72 hess. Morgen in 3 Stücke getheilt wurde. In Birkenau, ohnweit Weinheim, und in Mörlenbach ist noch eine, in Reichenbach, Reißen, Weiher, Oberlaudenbach sind noch je 2 Huben übrig geblieben. Im hinteren Theile wird in Muckenthal noch nach Huben gerechnet, die aber in zwei und mehr Theile zerschnitten sind. Die Huben eines und desselben Dorfes sind nicht, wie man es gewöhnlich annimmt, durchgängig von gleicher Größe, wenn auch nicht sehr an Umfang verschieden; sie begreifen auch neben Aeckern und Wiesen etwas Wald in sich, und dieß gilt auch von den anderen unvertheilten Gütern, die nicht den Namen Huben tragen. Die Uebergabe erfolgt gemeiniglich bei Lebzeiten des Vaters; stirbt dieser aber ohne eine solche Anordnung, so wird das Gut amtlich geschätzt und nöthigenfalls verkauft. Der Anschlag für den Gutserben war vor Alters oft überaus niedrig, bis zu $^1/_3$, $^1/_4$, ja $^1/_5$ des Gutswerthes; neuerlich beträgt er, wie sich aus der Vergleichung einer Menge von Angaben ergiebt, in der Regel 40—50 Proc. Man setzt ihn etwas höher, wenn mehrere Miterben vorhanden sind, um diese nicht zu sehr zu verkürzen. Im vorderen badischen Odenwald, auf welchen überhaupt die Nähe der Ebene in mehreren Hinsichten Einfluß hat, steht der Anschlag weniger unter dem wirklichen Verkehrswerth, er ist z. B. 70 Proc. desselben oder fällt auch ganz mit ihm zusammen. Der Auszug richtet sich nach der Größe des Gutes und steigt, wenn Alles nach Mittelpreisen berechnet wird, von etwa 120 bis 400 fl. und darüber. Man nimmt in denselben eine gewisse Menge Halmfrucht, Kartoffeln, Hanf, Butter u. dgl. auf. Wenn man annimmt, daß er, wie es scheint, meistens 2—3 Proc. des Gutswerthes ausmacht und daß der abtretende Vater (in einem Alter von etwa 55 Jahren) noch ungefähr 15 Jahre mittlere Lebensdauer hat, wobei folglich die 15jährige Leibrente (zu 5 Proc. Zins) ungefähr das 10fache werth ist, so stellt sich die Last

des Gutserben so: väterlicher Anschlag 50 Proc., anfänglicher Werth des Auszuges 20—30 Proc., zusammen 70—80 Proc., so daß der Vortheil des Gutsübernehmers sich auf $^3/_{10}$—$^1/_5$ beläuft. Auf großen Gütern ist aber der Auszug bisweilen nur 1—$1^1/_2$ Proc. und der Vortheil demnach $^2/_5$—$^1/_4$. Dieß Zusammenhalten der Güter wird sogar von den Kuhbauern beobachtet.*) Die Miterben stehen begreiflich im Nachtheil. Nur ein Theil von ihnen kann durch eine Heirath auf einen Hof kommen, die übrigen sind auf Taglohn mit einem kleinen Landbesitz und auf anderen Verdienst angewiesen. Die zahlreichen dürftigen Taglöhner, die sich in den größeren Dörfern niedergelassen haben, weil sie in den kleinen und den zerstreuten Höfen keine Unterkunft und kein käufliches Land fanden**), rühren zum Theile aus jener Vererbungsart her. Haben sie nur 4—6 Morgen Land oder noch weniger und erhalten sie nicht auf den großen Höfen fortdauernde Beschäftigung, so führen sie eine ärmliche Wirthschaft und müssen das Holzhauen, Rindenschälen, Besenmachen, die Verfertigung von Holzschuhen und andern Schnitzwaaren, Erntearbeiten im Rheinthal, Handel mit jungen Schweinen u. dgl. zu Hülfe nehmen. In Mißjahren kommen diese Familien in große Bedrängniß, Kinder und Erwachsene wenden sich bettelnd in die Ebene und die

*) Beispiel in Oberschönmattenwag (Hessen): 17 Mrg. Acker und Wiese, wobei ein Stückchen Wald, wurden dem Sohne i. J. 1836 zu 1350 fl. übergeben, weil derselbe heirathen wollte. Der Verkehrswerth wäre 2500—3000 fl. gewesen. Der Auszug war $1^1/_2$ hess. Malter Roggen, 1 M. Spelz, $^3/_4$ M. Heidekorn, $^1/_2$ M. Haber, $^1/_3$ des Ertrages von Kartoffeln, Weißkraut, Hanf 2c., 75 Eier, Futter für eine Kuh und Vorbehalt von 1 Mrg. Wald und Wiese. Weil noch Schulden da waren, erhielt jedes der 4 anderen Geschwister nur 150 fl. Der Sohn hätte nicht bestehen können, wenn er nicht zugleich Steinhauer gewesen wäre, während die Aeltern für ihn das Gütchen bauten.

**) In Ursenbach ist in 13 Jahren kein Verkauf eines einzelnen Stückes vorgekommen. Hier sind 8 Bauern von durchschnittlich 5136 fl. Steuercapital, 4 Handwerker ohne Grundeigenthum, 4 mit 1312 fl. mittlerem Steuercapital, 1 Müller, 2 Familien mit kleinem Grundbesitz, 7 ältere Bauern auf Leibgeding, zusammen 26 Bürger.

wohlthätigen Vereine haben viele Anstrengungen zu machen, um durch Suppenanstalten, Austheilung von Nahrungsmitteln und Steckkartoffeln ꝛc. der Noth abzuhelfen. Die Anzahl dürftiger Arbeiterfamilien ist zwar vermittelst der Auswanderung vermindert worden; aber gleichwohl ist noch ein Uebermaß solcher Familien vorhanden, denen es an fortdauernder Beschäftigung gebricht. Im hinteren Odenwalde hat die Volksmenge von 1839 bis 1855 um 1,16 Proc. abgenommen, hauptsächlich weil die ganz verkommene und verarmte Gemeinde Rineck aufgelöst und die Einwohnerschaft mit Hülfe der Staatskasse nach Amerika verpflanzt wurde.

Die Gründe, welche die Landwirthe des Odenwaldes von der in der Ebene üblichen gleichen Erbtheilung abhalten, liegen in der Beschaffenheit des Landes. Zur Arbeit sind mehr Zugkräfte nöthig als dort. Kann man auch mit 2 Kühen das Feld bestellen, so sind doch zu Mistfuhren zwei Paar erforderlich. Zu weiteren Fuhren sind Pferde nothwendig, zur Bearbeitung des meistens abhängigen Landes wendet man auch gern Ochsen an, und auf ansehnlichen Gütern werden beide Arten von Zugvieh zugleich gehalten, wobei schon etwa auf 8—12 Morgen 1 Stück kommt. Wo die Güter von der Thalsohle bis an den Wald hinauf im Zusammenhang liegen wie in vielen Thälern, da wäre offenbar die Zerschlagung unzweckmäßig und viele obere Stücke könnten schon der erforderlichen Auffahrt wegen nicht von dem unteren getrennt werden*). Die Besitzungen müssen größer sein, als im Rheinthal, weil der rohe und reine Ertrag viel kleiner und zu einem intensiven Anbau wenig Gelegenheit vorhanden ist. Dennoch folgt aus diesen Gründen keineswegs, daß das unbedingte Festhalten an der bestehenden Vertheilung

*) In Unterhambach bei der hessischen Stadt Heppenheim ist die Gemarkung in 2 verschiedenartige Theile geschieden. Der obere enthält 14 Bauernhöfe, die im Thale zerstreut liegen und die Ländereien neben sich haben, und mit Ochsen gebaut werden. Einer derselben hat 45 hess. Mrg. Acker und Wiese und 4 Zugochsen, dabei 7 Mrg. Wald, zusammen gegen 10,000 fl. werth. Im unteren Theil, nahe an der Mündung des Thales gegen die Ebene, liegen die Häuser beisammen, und hier sind viele Kuhbauern.

nothwendig sei. Einzelne Beispiele von Huben, die in zwei oder drei Theile zerlegt worden, sind gut ausgefallen, namentlich hat sich der Viehstand dadurch vermehrt und der Bodenertrag ist gewachsen, in einem Falle von 12—15 auf 18—20 Haufen. Man hört öfters die Bemerkung, daß die großen Bauern mit der Feldbestellung und Düngung auf ihren Gütern nicht ganz „herumkommen“ können. Es ist die allgemeine Meinung, daß geringerer Fleiß, schwächerer Eifer für Verbesserungen im Odenwalde herrscht, weßhalb man öfter vorgeschlagen hat, junge Leute aus dem Gebirge einige Zeit bei geschickten Bauern der Ebene arbeiten zu lassen. Während sonst die Ungunst der Oertlichkeit die Menschen fleißiger macht, muß hier eine andere Ursache eingewirkt haben, und schon der oben angeführte Jäger deutet darauf hin, daß dieselbe in der Größe der „von den Vätern halbgeschenkten“ Güter zu suchen sei. Auch liegen nicht alle Grundstücke im Zusammenhang, weßhalb in vielen Fällen Abtrennungen leicht sein würden. Die Gutsabtretung erfolgt bisweilen schon in einem Alter, bei welchem der Vater noch füglich der Wirthschaft vorstehen könnte, wie dieß z. B. die obigen Angaben über Ursenbach andeuten. Uebrigens muß man anerkennen, daß in der neuesten Zeit viel mehr Rührigkeit herrschend geworden ist und der Wohlstand sich gehoben hat, wozu einzelne Vorbilder einer kunstmäßigen Bewirthschaftung beigetragen haben*). Kuhbauern von 20—30 Mrg. mit 4 Kühen befinden sich, wie allgemein anerkannt wird, in einem guten Zustande und kommen leicht vorwärts.

Der gewöhnliche Pflug hat ein bewegliches, geradliniges, schmales Streichbrett und eine sehr spitze Schaar, ein sogenannter Wendepflug. Die steilen Abhänge machen einen solchen zum Bedürfniß, allein man sollte sich nicht mit der höchst mangelhaften Form der Schaar be-

**) Beispiele von Pferdegütern: A) in Unterliebersbach 130 hess. M. Acker, 30 M. Wiese, 40 M. Wald, 3 Pferde, 4 Ochsen, 4—5 Kühe, angenommener Mittelpreis 30,000 fl. B) in Oberliebersbach 80 hess. M. Acker, 26 M. Wiese, 50 M. Wald, 2 Pferde, 4 Ochsen, 5—6 Kühe, Mittelwerth gegen 24,000 fl. C) bei Kirchhausen 70 hess. M. Acker, 22 M. Wiese, 8 M. Wald, 2 Pferde, 4 Ochsen, 6—7 Kühe.

gnügen. In Hessen ist schon ein besserer, Wechselpflug, im Gebrauch, auch gewinnt ein guter einseitiger Beetpflug mehr und mehr Verbreitung. Was die Düngung betrifft, so findet die lange vernachlässigte Benutzung des Pfuhls nach und nach Eingang; doch ist für die gute Einrichtung der Miststätten und die Behandlung des Mistes noch viel zu thun übrig. Stroh ist zum Einstreuen nicht genügend vorhanden, man hilft sich daher vorzüglich mit der Waldstreu. Im hinteren Theile des Gebirges ist die Aschendüngung beliebt und wirksam, weßhalb viel Seifensiederasche aus Würtemberg herbeigeholt wird, das würtembergische Simri ($^1/_7$ bad. Malter) zu 6 kr. Ankaufspreis. Man düngt mit Asche vorzüglich zu Buchweizen und Spelz (ungefähr $11^3/_4$ Malter auf den Morgen), ferner zu Klee und auf Wiesen (gegen $7^1/_4$ Malter).

In den meisten Orten findet keine Eintheilung der ganzen Feldmark in 3 Fluren statt, die Fruchtfolge ist jedoch ebenfalls die früher erwähnte vielmehr 6jährige, nämlich 1) Hackfrüchte, als Kartoffeln, Runkelrüben, die jedoch in den höheren Stellen nicht gedeihen, etwas Hanf oder auch Brache, 2) Wintergetreide, meistens Spelz, 3) Gerste oder Haber, 4) Klee, 5) Winterfrucht, 6) Haber. Dieser und der Spelz werden nicht allein für den eigenen Bedarf, sondern auch zur Ausfuhr in die Ebene gebaut. Der Ertrag des Spelzes von dem hessischen Morgen Bergfeld gibt man zu 8—9 Haufen von 10 Garben, von besserem Lande zu 10, 12, ja 15 Haufen an; der Haufen gibt in guten Jahren 1 hess. Malter, im Durchschnitt werden jedoch nur $^3/_4$—$^7/_8$ zu rechnen sein, also in bad. Maßen ungefähr 9—13 Mltr. Im badischen Antheil rechnet man durchschnittlich $9^1/_2$ Malter Spelz, $6,^9$ Malter Gerste, $4,^7$ Malter Haber, doch in den höheren Gegenden beträchtlich weniger. Der grüne Kern, ein beliebter Suppenstoff, wird in einigen Orten zwischen Mosbach und Buchen aus unreifem Spelz bereitet. Hie und da wird auch noch Einkorn gebaut, 6 Malter auf den Morgen. Auf hochgelegenen Feldern wird oft Buchweizen gesäet, der ein wichtiges Nahrungsmittel der Odenwälder ist. — Obstbäume sind mit Ausnahme der höchstgelegenen Orte überall in der Nähe der Dörfer zu finden.

Die Wiesen, von den vielen Bächen bequem bewässert, erleichtern die Erhaltung eines ansehnlichen Viehstandes, auch wird noch Heu ins flache Land geführt. Im hessischen Antheil kommen auf je 100 Morgen Ackerland 22 Mrg. Wiesen. Der Verkauf von Butter und Schlachtvieh muß einen beträchtlichen Theil des Unterhaltes decken, daher ist auch verhältnißmäßig viel Jungvieh vorhanden, ferner Schweine und Ziegen und in den östlichen Bezirken, wo es ödes Weideland gibt, viele Schafe. Es werden auf 100 Kühe gehalten:

	Jungvieh.	Schafe, Schweine, Ziegen.
im vorderen bad. Odenwald	52	114
im hinteren „ „	70	309
im hessischen Antheile . .	54	140

Von Pferden und Rindvieh, die jüngeren Thiere zu ½ gerechnet, treffen auf 1 Stück im hessischen Gebiete 3,4 bad. Morgen Acker, im Badischen 6 Morgen des Acker-, Wiesen- und Gartenlandes. In Hessen hat man mit gutem Erfolge angefangen, den eigenthümlichen Odenwälder Rindviehschlag durch Zuchtstiere der Rigiraçe zu veredeln, im hinteren badischen Antheil haben auch viele Kreuzungen mit der Simmenthaler Raçe stattgefunden. Das Rindvieh wird im Stalle gefüttert, nur im Herbst bisweilen auf Wiesen geweidet.

III. Abschnitt.

Die Hügelgegend bei Heidelberg.

Die Anhöhen dieses Bezirkes, ungefähr 7—900 Fuß über dem Meer, haben flache breite Rücken und sanft geneigte Abhänge, an deren Fuß sich weite Thäler hinziehen. Das breiteste derselben wird von der Elsenz durchflossen, die mehrere andere Bäche und Flüsse aufnimmt und bei Neckargemünd, eine Meile oberhalb Heidelbergs,

in den Neckar fällt. Zwei ander Thäler, der Leimbach*) und Angelbach, öffnen sich bei Wiesloch in die Rheinebene. Dieß Hügelland steht in mehrfacher Hinsicht zwischen dem Rheinthal und dem Odenwalde in der Mitte, in der Fruchtbarkeit, der Bevölkerung und der Entwickelung des Landbaues, sowie im Preise des Landes. Die größeren Ortschaften, wie die Landstädte Sinsheim (2600 Einwohner), Neckarbischofsheim (2000 Einw.), Waibstadt (1830 Einw.) und eine Anzahl ansehnlicher Dörfer liegen in freundlichen Thälern zwischen Hügeln, die Laubwald auf ihrem Rücken tragen; andere Dörfer befinden sich auf wellenförmigen Hochebenen.

Um für statistische Angaben eine bestimmte Begränzung zu erhalten, nehmen wir gegen Süden die Scheidelinie zwischen dem Unter- und Mittelrheinkreis, gegen Norden und Osten den Neckar, der von Heilbronn eine Strecke hindurch ganz nach Norden läuft und sich erst bei Eberbach gegen Westen hin wendet. Der von diesen Gränzen und dem Rande der Rheinebene umschlossene Bezirk läßt sich fast ganz als das Flußgebiet der Elsenz ansehen, und wird bisweilen mit dem Namen Bauland bezeichnet, nämlich des vorderen Baulandes im Gegensatz des oben erwähnten hinteren östlich vom Odenwalde liegenden. Er enthält die Aemter Sinsheim und Neckarbischofsheim, den größten Theil des Amtes Wiesloch, den südlichen Theil der Aemter Eberbach (ehemaliges Amt Neckargemünd) und Mosbach, ferner die Waldungen der Bergstraßenorte Heidelberg, Rohrbach, Leimen und Nußloch. Der Flächengehalt ist 12,5 □Meilen oder (191,000 Mrg.), die Einwohnerzahl 67,800, die Bevölkerung also 5424 auf der □M. Wir halten uns bei der näheren Betrachtung vorzüglich an die westliche, der Bergstraße näher liegende Hälfte.

Das Klima steht in den tieferen Lagen dem der Ebene wenig nach, wie dieß schon der an vielen Stellen vorkommende Rebbau und die neuere Verbreitung des Tabakbaues zu erkennen giebt. An höheren Orten gedeihen schon die Stoppelrüben selten, auch die Luzerne

*) Diese hat einen von Norden kommenden Zufluß, der ebenfalls Angelbach heißt.

kommt an einigen Stellen nicht gut fort, und die Ernte tritt 10—14 Tage später ein als in der Ebene. Der Boden ist von manchfaltiger Beschaffenheit, auf den Höhen in der Nähe des Neckars aus der Verwitterung des bunten Sandsteins entstanden, im Gebiete des Muschelkalkes und des Löß oft von starkem Thon- und Kalkgehalte, aber arm an Sand, Kali und Phosphorsäure und von sehr mäßiger Fruchtbarkeit. Viele Erhöhungen bestehen aus Löß, während in den nahen Niederungen ein thonreicherer Boden gefunden wird, der höher geschätzt und bezahlt wird *). Der Wald nimmt 28,6 Proc. ein, ist aber ungleich vertheilt. Im ehemaligen Amt Neckargemünd, wo sich auf den Bergen längs des Flusses große Waldungen hinziehen, beträgt er an 47, im Amt Neckarbischofsheim 26, im Amt Sinsheim 20 Proc., im Amt Wiesloch nicht voll 16 Proc.; Wiesen sind viele vorhanden.

Man findet hier viele grundherrliche Besitzungen, deren Eigenthümer zu dem vormaligen Rittercanton Kraichgau gehörten, ferner ansehnliche Kirchengüter, (besonders in Sinsheim und Lobenfeld, wo sich kirchliche Verwaltungen befinden), weßhalb viele Pachtungen (sowohl im Ganzen als stückweise) vorkommen. In Altwiesloch z. B. ist der größte Theil der 968 Mrg. großen Markung im Eigenthum des Domainenärars oder der Grundherrn, auch in Lobenfeld sind $^2/_3$ Kirchengut. Der nördliche Theil des Bezirkes bildete den Elsenzgau, dessen Vorgesetzter in dem jetzt abgetragenen Bergschlosse Dilsberg wohnte. In diesem Gau waren zwei Gerichtsbezirke, die Meckesheimer und Stüber Cent. Letztere besaß einen großen gemeinschaftlichen Centwald, der neuerlich unter die zugehörigen Gemeinden vertheilt worden ist. Das Gemeindevermögen der ganzen Gegend begreift 4162 Mrg. Acker und Wiese, wovon nur 1384 Mrg. zur Nutznießung vertheilt sind, dagegen 3540 Mrg. Wald, aus dem den Einwohnern viel Vortheil zufließt, indem an mehreren Orten die sog. Bürgergabe an Scheitholz und Reisigbüscheln auf 24 und mehr fl.

*) In Oberhof soll der Spelzertrag auf Lehm gegen 8, auf Löß (Mergel) gegen 5,6 Mltr. sein.

angeschlagen ist und wahrscheinlich im Verkehrswerthe noch mehr beträgt. In jene Morgenzahl sind die 8344 Mrg. Gemeindewald der vier genannten Bergstraßenorte nicht eingerechnet.

Der Verkehr bewegt sich leicht auf einigen lebhaften Straßen. Die großen Landstraßen von Heidelberg nach Würzburg (über Mosbach) und Heilbronn (über Sinsheim) stoßen in Wiesenbach ohnweit Neckargemünd zusammen, weiter südlich geht eine Straße von Langenbrücken nach Sinsheim und von hier bis Aglasterhausen zur Würzburger Straße. Der Neckar beschäftigt viele Schiffsleute und Fischer, auch Schiffsbauer in Neckargemünd, Holzhändler in Eberbach und Neckarhäuserhof; er erleichtert die Fortschaffung des Holzes und der Mauersteine.

In Bezug auf Vererbung und Theilung des Landes wird es hier in der Regel wie in der Ebene gehalten. Auch in dieser Gegend befinden sich, wie in der Ebene, mehrere sog. Höfe, deren einzelne Güter ehemals Domanialerbbestand waren und daher nicht ohne Erlaubniß getheilt werden durften. Die Gewohnheit des Zusammenhaltens ist geblieben. Der Oberhof bei Baierthal und der Unterhof bei Horrenberg z. B. haben nur Pferdegüter von 30—75 Morgen, Maisbach und Ochsenbach in der Nähe von Nußloch auch Ochsen- und Kühgüter. Die genannten Höfe liegen sämmtlich ziemlich hoch. Ihre Wiesen sind zum Theil sumpfig, können aber bei dem starken Gefälle leicht entwässert werden. Die Erben theilen gleich, weil die Geschwister, denen der Hof nicht zufällt, hinweg ziehen und ihre Antheile an die Bewohner des Ortes verkaufen. Taglöhner sind daselbst nicht ansäßig. In den größeren Dörfern trifft man neben den Bauern, die von der Bewirthschaftung ihres Landes leben, auch viele kleine Leute, die zum Theil auf den Tagelohn oder irgend einen anderen Nebenverdienst angewiesen sind und sich mühsam ernähren, denn es fehlt an Fabriken, mit Ausnahme einiger Cigarrenfabriken in der Nähe von Wiesloch, sowie an anderen Nahrungsquellen. In manchen Orten sind solche kleine Leute besonders zahlreich und daher größtentheils dürftig; z. B. in Mühlhausen befinden sich gegen 40 Familien, deren jede nur 1 Kuh hat, in Rauenberg gegen

30. Nach den Ermittelungen des Frhrn. von Babo, die nur das Eigenthum, nicht die Pachtstücke betreffen, sind 37 Güter über 100 Mrg., 70 von 50—100, 578 von 20—50 Mrg. vorhanden. In einer gegen Süden schon außerhalb unseres Bezirkes liegenden, aber noch zum Elsenzgebiete gehörenden Gegend, dem Amte Eppingen, werden verhältnißmäßig viele Pferdegüter angetroffen. In der Stadt Eppingen sind bei 4575 Mrg. Acker 593 Mrg. Wiese 264 Arbeitspferde, also 1 auf $17{,}^{3}$ Mrg. Acker und auf 3 Kühe, Ochsen fast gar nicht, 691 Kühe und 425 Stück Jungvieh, und es kommen nur $3{,}^{1}$ Mrg. Acker, Rebland und Garten auf 1 Stück Großvieh, wenn die kleineren Thiere auf ein solches reducirt werden. Das Amt Eppingen mit 3 □M. Fläche hat 1321 Arbeitspferde, 812 Ochsen, 4040 Kühe, 2648 Stück Jungvieh und 5760 Schafe. Obgleich die Güter getheilt werden, so sucht man doch durch Heirathen wieder soviel zusammen zubringen, als die Aeltern besessen hatten, daher nimmt die Zahl der Pferde nicht ab. Es sind hier ungewöhnlich viel wohlhabende Bauern, und der starke Viehstand macht eine reichliche Düngung möglich, der der gute Ertrag des Landes zuzuschreiben ist. Eppingen hat 6—8 Landwirthe mit je 6 Pferden, an 20 mit 4, 40 mit 2 Pferden, 3 mit Ochsen; Arbeitskühe werden fast nur bei den kleinen Besitzungen der Handwerker gehalten.

Es ist bemerkenswerth, daß in einem Theile der Hügelgegend auch mit Ochsen gearbeitet wird. Dieß geschieht schon nahe bei Heidelberg in dem zu dieser Stadt gehörigen, am Königsstuhle liegenden Dörfchen Kohlhof, sowie auf den benachbarten Anhöhen in Gaiberg, Hilsbach, Gauangelloch, Maisbach, Ochsenbach, auch in Bammenthal und Reilsheim im Elsenzthale ꝛc. und in einigen weiter östlich liegenden Orten, zu denen Moosbrunn, Schönbrunn, Haag, Schwanheim auch Sinsheim gehören. In den Aemtern Sinsheim und Neckarbischofsheim sind die meisten Pferdegüter, es kommt 1 Arbeitspferd auf 36 und 46 Morgen der ganzen Oberfläche, nach Abzug des Waldes, im Amt Neckargemünd dagegen erst auf 75 Mrg. Auf 1 Pferd zählt man im Amt Sinsheim $3{,}^{6}$ Kühe, Neckarbischofsheim $5{,}^{5}$, Neckargemünd und Wiesloch $6{,}^{7}$, Mosbach 7 und in 5 Dörfern werden gar keine Pferde angetroffen.

Neben einer kleinen Zahl größerer Güter haben die meisten Pferdebesitzer nur ein Paar, womit sie gegen 25—30 Morgen Acker bauen, aber sie halten weniger Stallkühe als in der Ebene, gewöhnlich nur 2—3, weil die Milchnutzung minder vortheilhaft ist, dagegen mehr Jungvieh zur Nachzucht. In 5 Dörfern beträgt dasselbe sogar mehr als die Zahl der Kühe, im ganzen Bezirk 67 Proc., im Amt Mosbach, linke Neckarseite, 78 Proc. Die Besitzer von Ochsen zeigen ähnliche Verhältnisse. Kuhbauern, die ganz von ihrer Landwirthschaft leben mit 2 arbeitenden Kühen, haben gegen 12—15 Morgen Land, worunter beiläufig 10—12 Morgen Acker, während für 15 Morgen schon 4 Kühe gehalten werden. Einsichtsvolle Landwirthe an verschiedenen Orten, z. B. in Bammenthal, Oestringen, Dielheim, auch in Eppingen, südlich von unserem Bezirke, stimmen in dem günstigen Urtheil über den Zustand solcher Bauern überein. Sie ersparen die Ausgabe für Dienstboten, deren Löhne neuerlich gestiegen sind, so daß der Pferdeknecht wohl 66 fl. Lohn erhält, — die Zugkraft kostet ihnen wenig ꝛc. Die Erfahrung zeigt, daß viele dieser Classe im Vermögen vorwärts kommen und Schulden abtragen. Ein solcher Landmann ist im Stande, 100—150 fl. Schuld- oder Pachtzins zu bezahlen. Er bauet gegen 48 Malter Spelz, von denen er 10 für seine Haushaltung nöthig hat, und den Ueberrest verkauft. In Oestringen, einem Marktflecken von 2320 Einwohner, berechnet man das werbende Vermögen eines Bauern von 15 Morgen mit Einschluß von Wiesen und einem Rebstück so: Land, zu 300 fl. der Mrg., 4500 fl., Haus 1000 fl., 2 Kühe, 3 Stück Jungvieh, 250 fl., Schiff und Geschirr 250 fl., zusammen 6000 fl. Der Bezirk führt viel Getreide aus, vorzüglich Spelz und Haber, ferner Heu, Vieh und Reps.

Der Preis des Ackerlandes geht in den Thälern in der Nähe volkreicher Ortschaften, besonders an guten Straßen, noch bis 800, ja 1000 fl., auf den Hochflächen bis 4 oder 500 fl., er sinkt bei schlechten Bergfeldern in jenen Orten auf 200, in hohen Lagen auf 100 fl. herab. Die Fruchtfolge ist der der Ebene ähnlich, auch ist der Bau in drei Fluren herrschend, doch werden weit weniger Handels-

gewächse gebaut; daher bringt man Runkelrüben und Kartoffeln in der Regel nur in die Brachflur. Von dieser trägt die eine Hälfte Klee, die andere jene Wurzelgewächse und die Handelspflanzen; die Sommerflur wird fast nur zu Sommergetreide verwendet, unter dessen Arten der Haber häufiger als die Gerste gebaut wird. Die Aemter Eberbach mit Neckargemünd, Neckarbischofsheim und Sinsheim hatten 1858: 2014 Morgen Reps, 1353 M. Hanf, 967 M. Zuckerrüben, 368 M. Mohn, die beiden letztgenannten auch 469 M. Tabak. Reine Brache kommt wenig mehr vor, außer etwa zu Reps. Die Düngung wird hauptsächlich zu den Brachfrüchten und zu Wintergetreide nach Klee gegeben.

Bemerkenswerth sind die Verhältnisse einiger Dörfer auf der Hochebene im Amte Eberbach, nämlich Schönbrunn, Moosbrunn und Schwanheim, 12—1300 Par. Fuß über dem Meere. Die Gemarkungen zerfallen in eine größere Anzahl von Theilen. In Schönbrunn sind es folgende: 1) Setzfeld, stark gedüngt; Runkelrüben, Hanf, Weißkraut, auch Buchweizen; 2) Fruchtfeld, mit Spelz angebaut, 9—10 Malter Ertrag; 3) Haberfeld, 5—6 Malter Ertrag; 4) Kartoffelfeld, mit Mist oder Aescherisch (Seifensiederasche) gedüngt; 5) Kartoffel-Fruchtfeld, Spelz und Gerste mit eingesäetem Klee; 6) neues Kleefeld; 7) altes Kleefeld. Der Klee geht zum Theil aus, es wachsen aber viele Gräser und andere Pflanzen auf, die dem Lande den Anschein einer Wiese geben, dabei viel weiße Blüthen des Chrysanthenum leucanthemum. Der Ertrag, der dem des 6. Jahres nicht nachsteht und gutes Futter liefert, wird meistens zu Heu gemacht und soll in zwei Schnitten je 22 Ctr. betragen.

In Moosbrunn, dessen Markung kleiner ist, fällt No. 7 hinweg. Der erstgenannte Ort soll 640 Morgen Acker, 50 Morgen Wiesen und 15 Mrg. Garten haben, Moosbrunn 462 Mrg. Acker, 29 Mrg. Wiese, 9 Mrg. Garten. An beiden Orten zusammen waren 1858 551 Einwohner, 4 Bauern mit 2 Pferden, 1 mit 1 Pferde, 1 mit 6 Ochsen, 4 mit 4, 39 mit 2 Ochsen, 35 mit 2 arbeitenden Kühen. Ein Paar Pferde versieht 15—20 Morgen, ein Paar Ochsen 14—16,

2 Kühe 6—8. Die Zeit für die Feldarbeiten ist wegen des kalten Klimas kürzer, auch sind die Fuhren beschwerlich. Stallkühe scheinen 139 zu sein, auf 109 arbeitende Pferde und Ochsen, Jungvieh 137 auf 209 Kühe oder 66 Proc. derselben. In diesen Dörfern ist eine Zerstückelung der Ländereien wie nirgends sonst, indem in Schönbrunn gegen 8000 Stücke gefunden worden. Manche Wiesenstückchen sind nur einen Sensenhieb breit; manche Aecker sehen wie ein Beet aus, von etwa 12 Fuß Breite und sind dabei kurz. Die Nachtheile dieser wunderlichen Einrichtung werden dadurch vermindert, daß die Erntearbeit über die Gränzen des Eigenthums hinaus gemeinschaftlich verrichtet wird. Die Feldbestellung ist sehr sorgfältig und diese Gemeinden verdanken ihrem Fleiße einen günstigen Vermögenszustand.

Der alte Wechsel- oder Wendepflug wird in der Hügelgegend mehr und mehr von guten Pflügen nach der Bauart des Schwerzischen verdrängt, bald mit der Stelze, bald mit dem Radgestelle, bald mit einfacher, bald mit doppelter Sterze. Die Egge hat 6 nach hinten etwas weiter von einander abstehende Längsbalken mit 32 Zacken. In der Behandlung des Mistes ist noch viel zu verbessern, das Befeuchten desselben mit Jauche ist nicht üblich, doch verbreitet sich allmälig das Aufbringen des Pfuhls auf Felder und Wiesen. Auch die Compostbereitung hat angefangen, man schichtet Erde mit Mist, begießt den Haufen mit Pfuhl und sticht ihn mit der Schaufel um, (Bammenthal, Wiesenbach, Rauenberg ꝛc.); dieser Compost wird besonders für Wiesen geschätzt.

Der Ertrag des Spelz wird in den tief liegenden weiten Thälern auf 10—12 Malter angeschlagen, (Mauer, Oestringen, Bammenthal ꝛc.), in höheren Lagen auf 8—9 Mltr. Haber giebt gegen 6 Mltr. auf den Morgen. Der Repsbau nimmt ab, weil der Glanzkäfer zuviel schadet; man zieht daher den Mohn vor, der zugleich als Vorfrucht für Wintergetreide sehr geschätzt wird. Nach den durch Frhrn. von Babo mitgetheilten Durchschnitten soll der Reps nur $3^1/_3$, der Mohn $2,^6$ Mltr., die Runkelrübe 147 Ctr., die Luzerne 47, der Klee 42, die Wiese 35 Ctr. Heu geben. Luzerne kommt an vielen Orten gut fort, an mehreren Orten auch Esparklee, dessen erster, allein

sicherer Schnitt 25—30 Ctr. Heu liefert. Man findet indeß, daß dieses Futterkraut heutiges Tages nicht mehr so lange aushält, wie ehemals, statt 9—12 nur 4—6 Jahre (Oestringen, Oberhof).

Die Wiesen werden großentheils noch nicht gewässert, was zum Theil von den Berechtigungen der Müller, im Elsenz-, Angel- und Leimbache auch von dem tief eingeschnittenen Bette des Flusses herrührt, jedoch durch Hebemittel, wie Schöpfräder, wohl abzuändern wäre. Dagegen hilft man durch Düngung nach, und hierdurch ist neuerlich der Ertrag und die Ausfuhr des Heues in die Ebene ungemein gesteigert worden. Viele Wiesen bedürfen, wie schon bemerkt wurde, noch einer Ableitung des stockenden Wassers, weil sie nur schlechtes, (saures) Heu geben (Ochsenbach, Maisbach, Unterhof, Oestringen ꝛc.) Bei der Obstzucht, die nirgends vernachlässigt wird, verdient die kleine rothstielige schwarze Kirsche erwähnt zu werden, die in Gaiberg, einem hochgelegenen Dorfe, gewonnen wird, spät im Julius reift und guten Absatz findet.

Der Viehstand war 1855: 2828 Arbeitspferde, 358 Fohlen, 1678 Ochsen, 292 Zuchtstiere, 14,826 Kühe, 9758 Stück Jungvieh, 20,636 Schafe. Da die ganze Oberfläche nach Abzug des Waldes 146,000 Morgen beträgt, wovon vielleicht die Wiesen 20,000, das Acker- und Gartenland 112,000 M. ausmachen, so daß etwa 132,000 Morgen landwirthschaftlich benutzten Landes vorhanden sind, so treffen von Pferden und Rindvieh, die jüngeren Thiere zu $^1/_2$ gerechnet, auf ein Stück 5,³ Morgen. Der Viehschlag ist aus Kreuzungen von Schweizer und Württemberger Rassen entstanden. An einigen Orten wird Schweizervieh rein fortgezüchtet. Da die Verhältnisse in dieser Gegend weniger Gelegenheit zu Milchverkauf gewähren, so tritt die Aufzucht von Kälbern und von Jungvieh, welches im Württembergischen angekauft wird, in den Vordergrund. Eine bedeutende Zahl von Kühen wird nach der Ebene, wo sie sehr beliebt sind, verkauft; die gemästeten Ochsen gehen über Straßburg bis Paris, oder nach Frankfurt und Mainz.

Anhang.

Ueber den Weinbau der Bergstraße.

Von

C. Frhrn. v. Babo.

Der Weinbau der Bergstraße bedeckt den mehr oder weniger steilen Abhang, in welchem das Odenwälder Gebirg gegen die Rheinebene abfällt. Die Hauptrichtung geht von Norden nach Süden, doch nicht in gerader Linie, sondern in mehreren größeren Bogen, die wieder in kleinere Buchten abgetheilt sind, und je nach der Richtung derselben, gegen Süd- und Südwesten, bilden sich die besseren oder geringeren Weinbergslagen. Da wo aus dem Gebirge die Thaleinschnitte münden und die Ostwinde ausströmen können, sind in der Regel die östlichen Abhänge, ungeachtet ihrer früheren Sonneneinwirkung, dem Weinbau nicht günstig. Die besten Weine werden auf jenen vor den Thalwinden geschützten Abhängen gezogen, deren Richtung nach Südwesten geht, daher von Laudenbach bis Weinheim, dann weiter vom Oelberg gegen Heidelberg hin und zuletzt auf der bei Wiesloch sich wieder südlich wendenden Abdachung.

Daß der Boden auf die Weinqualität einen bedeutenden Einfluß äußern muß, liegt in der Natur der Sache, und die Bodenverhältnisse sind nach Maßgabe der Gebirgsarten, von welchen sie abstammen, sehr wechselnd. Zwischen Laudenbach und Weinheim findet man theils die von den Rheinüberschwemmungen abgelagerten Löß-

böden, während der von verwittertem Granit entstandene Boden in den höher gelegenen Weinbergen vorherrscht. Die südlich von Weinheim vortretenden Thonporphyrberge begründen daselbst die schwereren Thonböden, in welche aber hie und da der Sand der nahen Sandsteingebirge einwirkt. Südlich von Heidelberg aber herrscht der Sandboden vor, bis derselbe allmälig von dem Muschelkalk und Keuperboden gegen Wiesloch hin bedeckt wird.

In Betreff der klimatischen Verhältnisse hat der Bergsträßer Weinbau gegen jenen der Rheinpfalz mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Durch die im Ganzen südwestliche Richtung des Gebirges steht dasselbe den von Süden her ziehenden Regenwolken entgegen, diese sammeln sich, von den Südwestwinden schnell über die Ebene getrieben, an den Odenwälder Gebirgen um so eher an, als diese hinter der Bergstraße eine bedeutende Höhe erreichen. Die Folge davon ist, daß diese Rebgegend zu allen Zeiten mehr Feuchtigkeit empfängt, daher der Boden erst später austrocknet, und namentlich im Frühling die Arbeiten erst beginnen können, wenn am gegenüberstehenden Rheingebirge beinahe alle vollendet sind. Ist dies schon ein bedeutendes Hemmniß für eine frühzeitige Vegetationsentwicklung, so schwächt diese Ansammlung der Wolken auch noch den Einfluß des Lichtes, und sehr oft sieht man von der Bergstraße aus den hellen Himmel des Rheingebirges durch einen Regenvorhang. Dieser Uebelstand steigert sich in nassen Sommern oft so bedeutend, daß die Traubenblüthe fast gänzlich zu Grunde geht, auch der Wein nicht reif wird, während in der Rheinpfalz die Traubenernte immer noch lohnend bleibt. Daher kann der Bergsträßer weiße Wein als solcher nie im Großhandel erscheinen, weil sein Erzeugniß zu ungewiß ist, um sich mit Bestimmtheit darauf verlassen zu können. Die daselbst erzeugten vorzüglichen Gewächse werden zwar gekauft, erscheinen aber meist unter anderen (renommirten) Namen, so daß deren Ursprung unbeachtet bleibt. Dies ist auch der Fall mit den jetzt häufiger gezogenen Rothweinen, welche meistens als Burgunderweine in den Handel kommen, indem sie diesen an Güte wenig nachstehen, vielleicht sie noch übertreffen. Da die rothen Traubenarten als Früh-

trauben weniger durch die Ungunst des Klima's leiden und fast jährlich einen trinkbaren Wein liefern, so eignet sich die Bergstraße weit mehr zur Cultur der rothen, als der weißen Weine, und es ist zu wünschen, daß deren Anbau sich immer mehr verbreite.

Im Ganzen ist jedoch anzunehmen, daß die Qualität, auch der weißen Weine, durch die sich immer mehr verbreitende bessere Cultur in den letzten Jahrzehnten wesentlich gestiegen ist. Besonders wirkte dabei der Umstand, daß fast alle ebenen oder sonst weniger günstigen Lagen dem Weinbau entzogen und zu anderen Culturen verwendet wurden, während derselbe auf die günstigeren Berghänge reducirt wurde, und deren Erzeugniß von jenem der geringen Lagen nicht mehr verschlechtert wird.

Aus dieser Ursache hat sich auch das Verhältniß des Bergsträßer Weingärtners selbst wesentlich verbessert. Der Weinbau desselben ist ihm nicht mehr die alleinige Quelle des Verdienstes, von dem früher das Wohl und Wehe ganzer Familien abhing. Er ist in der Art mehr Nebensache geworden, daß, wenn günstige Jahre eintreten, die Weinbergsbesitzer eine für sie sehr angenehme Einnahme erhalten, im Gegenfalle aber durch den Anbau anderer Gewächse auf den dem Weinbau entzogenen Feldern für die ausfallende Einnahme aus Wein entschädigt werden. In früherer Zeit waren die eigentlichen Weinorte wegen ihrer Armuth bekannt. Jetzt sind sie in ihren Vermögensverhältnissen so emporgekommen, daß kein Unterschied mehr zwischen ihnen und anderen Gemeinden zu finden ist. Das Verhältniß, daß der Weinbauer, weil er seinen Bedarf nicht jedes Jahr erhält, seine künftige Weinernte im Voraus versetzen muß, findet sich an der Bergstraße selten mehr vor und ist durch eine zeitgemäße und vernünftige Verminderung des Weinbaues größtentheils verschwunden.

Eine weitere Ursache der Verbesserung auch der weißen Weine liegt in der sorgfältigeren Auswahl der anzubauenden Rebsorten. Früher war der Elbling die fast allgemein angebaute Traube. Diese hat anderen besseren Trauben fortan weichen müssen, und findet sich nur noch in alten Weinbergen und bei an dem früheren Schlendrian noch festhaltenden Weinbergsbesitzern.

Der jetzige Rebsatz begreift

a) für rothe Weinberge:

1) den blauen Clävner, gewöhnlich so genannt, da er ursprünglich aus jener Weingegend herstammt;
2) den kleinen Burgunder (Pineau franc), schwarzer Riesling, der jedoch, da er weniger erträgt, nur in einzelnen Rebstücken vorkommt;
3) den blauen Portugieser, welcher wegen seinen guten Eigenschaften seit den letzten Jahren immer häufiger angebaut wird;
4) den blauen Trollinger und Gänsefüßer, die jedoch immer mehr verschwinden und nur als Trauben für Lauben von Bedeutung sind.

b) Für weiße Weine:

1) den weißen Riesling, hauptsächlich für die besten Lagen;
2) den Elbling in verschiedenen Abarten, welcher jedoch, wie oben bemerkt, allmälig verschwindet;
3) den weißen Burgunder, welche Traubensorte namentlich in der neueren Zeit häufiger angebaut wird:
4) den gelben Ortlieber, in einzelnen Weinbergen;
5) den Traminer; eben so
6) den Ruländer, welcher jedoch in der Bergstraße weniger gedeiht, und mehr in den rothen Weinbergen vereinzelt vorkommt;
7) den Veltliner, der als Weinbergstraube vertilgt zu werden verdient und mehr vereinzelt vorkommt;
8) den grünen Sylvaner, als Mischtraube zu den Rieslingen öfters vorkommend;
9) den weißen Gutedel und den Welschriesling, jedoch nur in einzelnen Weinbergsanlagen.

Was die Erziehungsarten betrifft, deren sich an der Bergstraße verschiedene mehr oder weniger zweckmäßige vorfinden, so herrschte früher der Kammerbau, welcher aber bei den steigenden Holzpreisen immer mehr verschwindet. Ihm folgte die Rahmenerziehungs-

art und zwar je nach der Triebkraft des Bodens mit einfachen oder doppelten Rahmen. Die Pfahlerziehung verbreitete sich von Norden nach Süden immer mehr. Je nach der Triebkraft der Stöcke sind die Pfähle niederer oder höher. Die Rieslingweinberge haben gewöhnlich die niedersten Pfähle. Bei den rothen Trauben auf fetten Böden erreichen sie eine Höhe bis zu 6 Fuß. Jene ganz hohen Pfähle, wie solche sich im badischen Oberland finden, sind hier unbekannt. Einzelne Weinberge ganz ohne Holzstütze finden sich noch wenige. Die meisten Weinbauern können noch nicht begreifen, daß das Holz der Pfähle keine Trauben trägt, also bei schwachem Trieb der Rebstöcke, wie solcher bei den Rieslingen und auf mageren, besonders den Lößböden vorkommt, ganz entbehrlich ist.

Mit der Erziehungsart steht die Schnittmethode in inniger Verbindung. Hier wird der Zapfenschnitt und jener mit langen Ruthen genau unterschieden. Auf den Kalkböden der nördlichen Bergstraße, so wie auf den höher gelegenen Rebstücken herrscht die erstere vor. Er besteht darin, daß die Rebe einen kurzen Stamm erhält, der sich in drei Aeste theilt, auf denen die sogenannten Zapfen von 3 — 4 Augen angeschnitten werden. Die daraus hervorkommenden grünen Triebe werden später an dem Pfahle angebunden. Der kundige Rebmann sieht sorgfältig darauf, daß in der Nähe des Stämmchens immer Vorrathszäpfchen angeschnitten werden, um das abgehende Holz von unten herauf wieder zu ersetzen, damit der Stock in seiner zweckmäßigen Höhe verbleibe und nicht nach und nach zu hoch ansteige. Auf triebigerem Boden werden die Zapfen auch länger angeschnitten, so daß sie Halbbogen bilden, welche an den Rahmen angeheftet werden. Andere verlängern den Stamm bis an die Rahme und schneiden erst da das Tragholz an. Diese Erziehungsart bildet den Uebergang zu dem Schnitt mit langen Ruthen. Diese stehen dann entweder auf einem kürzeren oder längeren Stamm, wie bei der Pfahlerziehung der blauen Trauben, oder der Stamm ist auf die Höhe der Rahme oder Kammerlatte gezogen, und daselbst das tragbare Holz in längeren oder kürzeren Ruthen, je nach der Triebkraft des Stockes, angeschnitten. Auch hier wird darauf gesehen, daß ein zurückstehender Zapfen für

die Verjüngung des Stockes und für die künftig anzuschneidende Ruthe stehen bleibe. Wenn diese der Triebkraft des Stockes nach sehr lang angeschnitten werden kann, so wird sie öfters am Stamme selbst in einem Bogen zurückgebunden und bildet die bei den Clävnern beliebte Bogenerziehungsart, welche bei langtriebigen an Pfählen aufzuheftenden Rebstöcken wirklich zweckmäßig ist. Mehrere dieser Bogen über einander auf einem Stocke anzubringen, ist zum Vortheil der Weinqualität an der Bergstraße nicht gebräuchlich. Wird ein Weinberg ausgehauen, so besäen Viele ihn das Jahr zuvor mit deutschem Klee, hauen im Spätjahr die Stöcke heraus und benutzen dann das Kleefutter; Andere pflanzen das Stück mit Dickrüben u. dgl. ein, um die Erde mürbe zu machen. Nach einigen Jahren wird dasselbe wieder gerottet und zwar auf eine Tiefe von 2—3 Fuß. Viele Weinberge werden auch gleich wieder angepflanzt, dann müssen sie aber stark überdüngt und der Dünger muß mit eingerottet werden. Bei dieser Arbeit kommen die gefundenen Steine auf den Grund des Rottschlages, um den tieferen Theil desselben für das Durchbringen der Wurzeln möglichst gelockert zu erhalten, sowie man auch darauf achtet, die obere Bauerde des Grundstückes in die untere Schicht des Rottschlags zu bringen. Das Bepflanzen geschieht entweder mit sog. Blindholz, ungefähr 1$^1/_2$ Fuß langen vorjährigen Reben, oder mit Wurzelreben, d. h. solchen, welche zuvor auf besonderen Plätzen eingegraben wurden und bereits Wurzeln gezogen haben. Leider wird in Betreff der Entfernung der Stöcke die Natur der Rebsorten und des Bodens zu wenig beachtet. Viele solcher Pflanzungen stehen zu enge und hindern die Erwärmung des Bodens durch die Sonnenstrahlen, auch wird viel zu wenig auf die Richtung der Reihen nach der Mittagslinie gesehen. Schnittling sowohl als Wurzelreben werden übrigens so tief eingesetzt, daß das obere Auge mit der Oberfläche des Bodens in derselben Höhe sich befindet und nur noch mit etwas feiner Erde bedeckt wird. Sorgsame Rebleute schütten zu jedem frisch gesetzten Rebstocke etwas Wasser. Solche Rebanlagen werden später mit Dickrüben oder Weißkraut bepflanzt, welche Gewächse sehr gut gedeihen. In früheren Jahren hielt man diese Benutzung des Bodens

für sehr schädlich. Wird aber die Pflanzung nicht zu dicht vorgenommen, so scheint sie eher nützlich als schädlich zu sein, indem die jungen Rebtriebe gegen die zu heiße Sonne geschützt werden, und der gewöhnlich rauhe obere Boden unter den Culturpflanzen feucht gehalten und mürbe gemacht wird. Im zweiten Jahre werden die im ersten gewachsenen Rebentriebe bis auf das unterste Auge weggeschnitten, jetzt aber keine anderen Gewächse mehr zwischen die Reihen gepflanzt, was um so schädlicher wäre, als das Rebstück zum ersten Male gedüngt wird.

Im dritten Jahre schneidet man die Rebentriebe, wenn sie kräftig genug sind, auf 2 Augen zurück und erst im vierten fängt man an, die Stöcke nach Maßgabe der gewählten Erziehungsart zu beschneiden, insofern die Stärke der jungen Reben dieß zuläßt. Sehr schädlich ist es aber, jetzt schon die etwaige Stärke der Reben zur möglichen Tragbarkeit zu benutzen und sie zu lang anzuschneiden, indem dadurch das Rebstück geschwächt wird und schnell veraltet.

Das sog. Verlegen der Stöcke ist auch an der Bergstraße bekannt, obschon dasselbe nicht so systematisch geschieht, wie in manchen Gegenden Frankreichs und im badischen Oberlande. Es wird nur dazu benutzt, um in neuen Anlagen die ausgebliebenen Stöcke durch das Einlegen der stark getriebenen Nachbarstöcke zu ersetzen, welche bis zu ihren Satzwurzeln aufgegraben werden, um von ihren kräftigen Trieben einen an die alte Stelle, den andern an jene des ausgebliebenen Stockes zu legen, während die eigentliche Satzrebe in die Tiefe des Wurzelbereichs der übrigen zu liegen kommt. Auch bei alten Weinbergen wird das Verlegen angewandt, um entstandene Lücken wieder auszufüllen.

Von Abnehmen der zu hoch stehenden Wurzeln weiß man nichts und mit Recht, da die Stöcke oft nicht tief genug in die Felsen eindringen und sogenannte Fuß- oder Satzwurzeln bilden können, so daß sie durch das Abnehmen der oberen Kranzwurzeln die Werkzeuge ihrer Ernährung verlieren.

Als Ersatz dafür herrscht der Gebrauch, im Spätjahre nach dem Herbste die Erde an die Stöcke nach der Richtung der Reihen anzu-

ziehen, von den Bauern das Zuziehen genannt. Im Frühling wird die Erde von den Stöcken ab zwischen den Reihen auf Balken aufgezogen (das Aufziehen). Da hierbei die Rebstöcke tiefer entblößt werden, als wo der erste Wurzelkranz, die sogenannten Thauwurzeln, sich befinden, so dorren diese ab, um sich im Laufe des Sommers wieder zu erneuern. Man kann dieses Auf- und Zuziehen der Rebstöcke als den Anfang und das Ende der Bodenbearbeitung betrachten. Zur Vertilgung der Unkräuter und zur Beförderung der winterlichen Verwitterung ist es sehr zweckmäßig. Im Mai, wenn keine kalten Regen mehr zu befürchten sind, werden die Balken eben gehackt und dabei wird die Erde tief gelockert, damit die Wärme eindringe. Im Laufe des Sommers wird zur Vertilgung des Unkrautes noch 2, nöthigenfalls auch noch 3mal seicht gehackt (gerührt). Diese Arbeit, kurz vor der Reife der Trauben vorgenommen, dient auch zur Beförderung derselben durch die Wirkung der Atmosphäre auf die Trauben und die vermehrte Aufsaugung der Luftfeuchte bei trockener Witterung. Wo möglich müssen alle Hackarbeiten mit Ausnahme des Zuziehens bei trockener Witterung in trockenem Boden vorgenommen werden. Die Sommerbehandlung der grünen Triebe ist einfach und theilweise sehr unzweckmäßig. Die erste Arbeit nach dem Austreiben ist das sogenannte Quästen, bei welchem alle Stöcke durchgegangen und alle Rebentriebe, welche nicht zur Bildung des künftigen Holzes taugen und keine Gescheine zeigen, weggebrochen werden, so daß nur die nutzbaren Triebe stehen bleiben. Es ist dies eine sehr zweckmäßige Arbeit, indem dadurch der Saft des Stockes zusammengehalten und dahin geleitet wird, wo er zur Verstärkung der Vegetation nothwendig ist. Ein anderer Vortheil aber ist die Vermeidung einer schädlichen Beschattung und des Dumpfigwerdens der Luft zwischen den Reihen.

Die zweite Laubarbeit geschieht nach der Blüthe und besteht in dem Ausbrechen der unnützen Triebe und namentlich der Geiztriebe. Dieses Ausbrechen ist im Stande die nächstjährige Weinernte fast ganz zu vernichten. Denn da, wo die Geizen an den Hauptaugen ansitzen, bilden sich mehr oder weniger bedeutende Wunden, welche die Augen

selbst zerstören und für das künftige Jahr unfruchtbar machen. Daher müssen diese Geiztriebe ohngefähr einen Zoll von dem Haupttriebe weg abgeschnitten werden. Bei der dritten Laubarbeit oder dem Aufbrechen werden die zu langen Triebe abgekürzt, die Geiztriebe noch einmal ausgebrochen und so der zu starke Schatten in den Weinbergen entfernt. Höchst fehlerhaft dabei ist das zu frühe Abbrechen des Laubes, welches dazu dienen soll, die Trauben der Sonne und dem Lichte auszusetzen und deren Reife zu befördern. Diese wird aber hierdurch gerade verzögert, indem die Trauben noch der durch das Laub ihnen zugeführt werdenden Luftnahrung bedürfen, und wenn diese entzogen wird, sich nicht weiter mehr ausbilden können.

Mehrere Weinberge werden mit gutem Erfolge nach der Einkürzungsmethode behandelt. Es wird nämlich wie gewöhnlich gequästet, hierbei werden aber schon die Spitzen jener Triebe in den vordersten Blättchen abgekneipt, bei denen man die Gescheine sieht, welche aber durch überwiegende Vegetationskraft die Ausbildung der hinter ihnen stehenden Triebe beeinträchtigen. Damit bei dem Schnitt auf Bogreben die zurückstehenden, zum Anschneiden im nächsten Jahre bestimmten Ruthen recht kräftig werden, ist es rathsam, alle vorderen Triebe, wenn sich ihre Gescheine entwickelt haben, auf 4—6 Augen über diesen, durch Abnehmen der Spitzen möglichst früh einzukürzen.

Zur Zeit der Blüthe wird das Einkürzen im Allgemeinen vorgenommen und dabei die Triebkraft des Stockes möglichst gleichmäßig vertheilt, was namentlich bei dem Zapfenschnitt eine Hauptsache ist.

Nach dieser Operation treiben die Geizen, welche 4—6 Wochen nachher jeder für sich nicht ausgebrochen, sondern abgeschnitten werden. Bei sehr starkem Trieb muß dieß Geschäft wiederholt werden. Vor der Zeitigungsperiode wird der Stock gelüftet, und wo es nothwendig, oben zusammen gebunden. Die Blätter werden ganz zuletzt bei vorgeschrittener Traubenreife ausgebrochen. Nur bei leicht faulenden Traubensorten, wie z. B. weißem Burgunder, gelbem Ortlieber, muß dieß früher geschehen.

Die Zeit der Traubenlese wird von den Gemeinderäthen bestimmt.

Früher wurde meistens, trotz der Abmahnungen des landwirthschaftlichen Vereines, zu früh geherbstet. Jetzt ist man mehr oder weniger von diesem Fehlgriff abgekommen, was wesentlich zur Verbesserung des Weines beiträgt.

Von allen Traubensorten werden die blauen Clävner oder Burgunder zuerst geherbstet, und zwar manchmal 8—10 Tage früher als die anderen. Sie dürfen nicht überreif werden, da sonst die Farbe des Weines nicht so dunkel wird, als man sie fordert. Gleich im Weinberg werden sie nach dem Entfernen der faulen Trauben zerrieben und die Kämme von dem Moste durch Absieben getrennt, damit derselbe nicht zu rauh und gerbestoffhaltig werde. Zu Hause füllt man den mit den Beerenhülsen vermischten Most in offene Bütten und überläßt ihn leicht gedeckt der Gährung, welche nach 1 bis 2 Tagen, je nach der Temperatur, eintritt. Um keine Essigbildung in der emporgetriebenen Hülsendecke aufkommen zu lassen, wird dieselbe 2 und 3mal des Tags in die Flüssigkeit zurückgestoßen und fein verrührt. Wenn nach einigen Tagen die Alkoholbildung weit genug vorgeschritten ist, um den Farbestoff der Beerenhülsen ausziehen zu können, dient das Aufrühren auch noch dazu, durch öftere Bewegung in der Flüssigkeit dieses Ausziehen zu befördern und die Farbe des Weines dunkel zu machen.

Nach ohngefähr 14 Tagen hat sich die stürmische Gährung gelegt, dann werden die Hülsen möglichst zerrieben, der Wein wird abgekeltert und in die Fässer gefüllt. Man hat verschiedene Gährmethoden unter Abschluß der atmosphärischen Luft versucht, aber gerade die offene Gährung ist deshalb am zweckmäßigsten, weil, wenn sie sorgfältig geleitet wird, der Sauerstoff der Luft einen Theil der gährungerregenden Stoffe niederschlägt und der Wein heller und weniger zu Krankheiten geneigt wird. Im Frühling wird er hell abgelassen und von den intelligenten Weinbauern von der Hefe getrennt, da man jetzt weiß, daß die frühere Meinung, als müsse der Rothwein zu seiner Erhaltung auf der Hefe liegen bleiben, ein schädliches Vorurtheil ist.

Der weiße Wein wird sogleich nach der Lese abgekeltert und in

das Faß gebracht. Hier und da herrscht noch die Meinung, daß der Wein süßer und besser bliebe, wenn die Fässer vor dem Einfüllen etwas geschwefelt würden. Das Einbrennen ist aber schädlich, weil es die Gährung unterdrückt und die völlige Zersetzung der Hefe hindert, welche alsdann im darauffolgenden Sommer die Nachgährung zu sehr fördert, wodurch der Wein allen Zucker in Alkohol umsetzt, zwar stärker wird, aber seine Lieblichkeit verliert.

Um die Gährung bei kaltem Wetter in erwärmten Räumen ungestört vollenden lassen zu können, fehlen bis jetzt noch die nothwendigen Einrichtungen. Früher blieb der Wein bis Fastnacht auf der Hefe liegen und ward alsdann von ihr abgelassen. Jetzt fängt man an, den Wein zum erstenmale um Weihnachten abzustechen und die Operation im April, vor Eintritt der Wärme zu wiederholen, um noch vor der Sommernachgährung das von der ersten Gährung her zurückbleibende Ferment möglichst zu entfernen.

Der dritte Abstich findet im Herbst statt, um auch noch den im Sommer entstandenen Niederschlag abzuscheiden. Nach dem Herbst ist die beste Zeit der Düngung. Dieß sollte alle drei Jahre mit ungefähr 20 zweispännigen Wagen Rindviehdünger geschehen, kommt aber selten in dieser Größe zu Stande, so daß viele Weinberge Mangel leiden. Diese Vernachlässigung nahm in der letzten Zeit um so mehr über Hand, als zu dem Tabaksbau eine bedeutende Masse Mist erfordert wird, und sich derselbe hierbei schneller verwerthet.

Der Dünger wird nicht wie an anderen Orten, z. B. in der baierischen Pfalz, in Gräben eingebracht, sondern er wird nach dem Zuziehen in der hierdurch gebildeten Rinne eingetragen und durch das Aufziehen mit Erde bedeckt. Dieß Verfahren stimmt mit den Bodenverhältnissen überein, da die Reben, wegen des starken Thongehalts des Untergrundes und der oft zu Tage gehenden Felsen nicht tief wurzeln können, bei dem Fertigen der Gräben aber viele Wurzeln einbüßen, welche sie nur schwer ersetzen. Auch vertorft der Dünger leicht aus Mangel an Zutritt der atmosphärischen Luft. Mehrere Versuche auf dem Hubberg, die Düngungsart des linken Rheinufers einzuführen, sind aus diesen Ursachen mißglückt.

Besser genügt die im Rheingau gewöhnliche Düngungsart hinter jedem Stock. Sie wird etwas tiefer gegriffen, als die gewöhnliche, der Mist kommt vorzugsweise dahin, wo er am besten wirkt, und eine Ersparniß daran bei gleichem Erfolge ist unverkennbar.

Düngungsversuche mit Guano und phosphorsaurem Kalke sind in der letzten Zeit gemacht worden, aber mit geringem Erfolge, woran die trockene Witterung während der letzten drei Jahre die Schuld tragen mag. Jedenfalls entbehren die nur mit künstlichem Dünger behandelten Weinberge der Bodenlockerung und der Erwärmung durch die Zersetzung des Mistes, daher sollte dieser keineswegs außer Acht bleiben und die Mineraldünger vorzugsweise auf lockeren Böden, wie jene aus verwittertem Granit entstandenen, ihre Anwendung finden.

Hier und da findet man auch Jauchendüngung der Reben. Auch wird die Erde von dem unteren Theile des Weinberges nach Oben getragen, aber mehr um die abgeschwemmten Stellen wieder zuzufüllen, als zur Düngung. Um die Erde nicht zu verlieren, sind die Weinberge von Stock zu Stock mit sog. Schlägen (Erdhängen) versehen, deren Inhalt von Zeit zu Zeit in die Höhe getragen wird.

Der Weinertrag stellt sich per Morgen auf $6,^{2}$ Ohm für den Rothwein, $6,^{1}$ Ohm für den Weißen nach 20jährigem Durchschnitt.

Den Wein einer Gegend in allgemeinen Umrissen zu charakterisiren, ist eine schwere Aufgabe. Um hiervon doch etwas zu geben, mögen die Resultate der in diesem Betreff im Laufe des Winters $18^{59}/_{60}$ vorgenommenen Untersuchungen über das 1858er Gewächs hier eingeschaltet werden.

Der Rothwein von mittlerer Qualität enthielt 8 Proc. Alkohol, $0,^{23}$ Proc. unzersetzten Zucker, $0,^{53}$ Proc. Säure, $90,^{23}$ Proc. Wasser.

Von anderen nur durch den Geschmack und das Gesicht zu erkennenden Eigenschaften fanden sich noch als vorherrschend: 1) mehr oder weniger voller Weingeschmack; 2) etwas Schmalz. Einige der Weine waren wieder mehr trocken; 3) süß; 4) Gerbsäure; 5) Burgundergeschmack; 6) Glanz und dunkle gedeckte Farbe. Vorzügliche rothe Weine wurden nicht näher untersucht, da die meisten schon verkauft waren.

Von den weißen 1858er Bergsträßer Weinen wurden zwei der vorzüglichsten untersucht, und zwar a) der Hubberger aus dem von Babo'schen Weinberg in Weinheim. Dieser enthielt: $12,^{5}$ Proc. Alkohol; $0,^{38}$ Proc. unzersetzten Zucker; $0,^{68}$ Proc. Säure; $86,^{44}$ Proc. Wasser. Von nicht wägbaren Bestandtheilen fanden sich: 1) ein starker voller Weingeschmack; 2) viel Schmalz; 3) Rieslinggeschmack; 4) vorherrschendes Bouquet; 5) Süße, gelbe Farbe und Glanz. b) Weißer Burgunderwein aus den Weinbergen des Oeconomieraths Bronner von Wiesloch. Dieser zeigte: $10,^{8}$ Proc. Alkohol; $0,^{16}$ Proc. Zucker; $0,^{64}$ Proc. Säure: $88,^{4}$ Proc. Wassergehalt. Ferner: 1) vollen Weingeschmack; 2) Schmalz; 3) Traubengeschmack; 4) Süße; 5) Glanz und hellgelbe Farbe. c) Die untersuchten Mittelweine zeigten im Durchschnitt: $9,^{10}$ Proc. Alkohol; $0,^{17}$ Zucker; $0,^{6}$ Säure; $90,^{13}$ Proc. Wasser. Ferner: 1) mehr oder weniger vollen Weingeschmack; 2) Schmalz (von sieben nur eine Sorte), die anderen gehörten zu den trockenen Weinen; 3) Süße, wenig; 4) Rieslinggeschmack, wenig; 5) Glanz, von sieben Proben drei; 6) hellgelbe und grünliche Farbe. Nur eine Sorte zeigte etwas Bodengeschmack.

Es ist zu bedauern, daß man aus anderen Weingegenden nicht ähnliche, wenn auch mangelhafte Beschreibungen besitzt. So viel geht aber daraus hervor, daß der Bergsträßer weiße Wein zwar dem Rheingauer, dem rheinbairischen (sog. Pfälzer) und den schweren Mainweinen an Qualität und Consistenz nachsteht, aber nach diesen jedenfalls unter die besseren deutschen Weine zu rechnen ist, während die rothen zu den Besten dieser Art, wenigstens theilweise gehören.

Berichtigungen.

Seite 232, Zeile 15 von oben, statt 13,144 Morgen „unproductives" Gelände lies: „unbebautes" Gelände, worunter auch Weiden, Reutfelder und dem Anbau nicht zugängliche Raine begriffen sind.

Seite 353, Zeile 11 von oben, statt „Klein und Lennig" lies: „Clemm-Lennig."

II. Theil.

Forstwirthschaft.

Die Entwickelung

des

Forsteinrichtungs- und Abschätzungs-Verfahrens

in den

Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen

des

Großherzogthums Baden.

Von

L. Dengler,

Großherzoglichem Bezirksförster.

1

Unter den einzelnen Zweigen der Forstwissenschaft hat die Lehre von der Einrichtung und Abschätzung der Waldungen von jeher eine hervorragende Stellung eingenommen, und mit vollem Rechte, da in ihr gewissermaßen die Quintessenz aus allen übrigen Theilen dieser Wissenschaft enthalten ist.

Ursprünglich legte man das Hauptgewicht auf die eigentliche Abschätzung, also auf Bestimmung des Holzvorrathes, des Zuwachses, und mit Hülfe dieser Factoren auf Ausmittelung des jährlich nachhaltig zu erwartenden Ertrages — des Abgabesatzes.

Bald aber gelangte man zu der Einsicht, daß, weil die Erzielung des größten und dabei werthvollsten Ertrages die Anwendung bestimmter Maßregeln erfordert, eben die Bestimmung derselben für die gegebenen Waldungen von der höchsten Wichtigkeit sein müsse, da der Zweck unmöglich ohne genaue Kenntniß der Mittel zu erreichen sei.

Noch mehr bestärkt wurde man in dieser Einsicht, als bald nach den ersten Versuchen, die Theorie auf das Leben anzuwenden, gefunden worden war, daß kein Taxator im Stande sei, weder den Holzvorrath, noch den Zuwachs und folgerichtig den Ertrag eines Waldes vollkommen genau abzuschätzen, selbst dann nicht, wenn er auch die Flächenverhältnisse in seine Rechnungen verflochten hatte.

Man schloß nun folgendermaßen: Je zweckmäßiger die Wirthschaft eingerichtet wird, um so sicherer wird der höchste und dabei werthvollste Ertrag erzielt; wenn nun auch die Größe desselben dermalen noch nicht zu bemessen wäre, so ist man doch im Stande,

dadurch, daß jeder einzelne Theil des Waldes richtig und in steter Absicht auf möglichste Erreichung des Zweckes behandelt wird, den gesammten Wald nach und nach in den Zustand überzuführen, in welchem er jenen Ertrag gewährt, und zwar nachhaltig, wenn die Wirthschaft fortwährend gleich zweckmäßig ist.

In der forstlichen Kunstsprache entstanden hienach die Begriffe von Normalzustand des Waldes und von Normalertrag, und wurden die Maßregeln, beide zu erreichen, in der Bezeichnung Forsteinrichtung zusammengefaßt.

Eine zweckmäßige Forsteinrichtung herzustellen, also zu bestimmen, wie jeder einzelne Bestand des gesammten Waldes behandelt werden solle, um in thunlichster Bälde in normalen Zustand gelangen zu können, fand man ungleich weniger schwer, als die Bestimmung des Abgabesatzes aus arithmetisch abgeleiteten Verhältnissen, weil hier die Wissenschaft und die Praxis vereint den Weg vorzeigten, und weil man hier im Stande war, allen möglichen Vorkommnissen besondere Rechnung zu tragen. Es konnte daher nicht fehlen, daß die praktischen Forstmänner, die vielfach die Abschätzung nicht mit besonders günstigen Augen betrachteten, der Forsteinrichtung insgesammt zustimmten, und heutigen Tages dürfte man nicht wohl mehr großem Widerspruch begegnen, wenn man der Einrichtung einen höheren Werth beilegt, als der Abschätzung. Erstere dient zur Erreichung des Zweckes überhaupt, letztere ist nur ein Mittel, seine Größe zu bemessen. Jeder Fehler an der Einrichtung vermindert den Normalertrag und kann seinen Eintritt auf lange hinaus verzögern, während ein Fehler in der Abschätzung, z. B. Unterschätzung von Vorrath und Zuwachs, unter Umständen den Eintritt des Normalertrages beschleunigen, also selbst nützlich werden kann, jedenfalls aber, besonders bei vorhandener Einrichtung, bald aufgefunden werden muß, und in verhältnißmäßig kurzer Zeit, wenn nur halbwegs vernünftig gewirthschaftet wurde, zu verbessern ist.

Endlich darf auch nicht übersehen werden, daß keine rationelle Abschätzung ohne Einrichtung möglich ist, obgleich der Urheber eines Abschätzungsverfahrens, welchem er die Benennung „rationelle

Methode" beilegte, der geniale Hundeshagen, gerade als einen besonderen Vorzug desselben angab, daß es eine Forsteinrichtung unnöthig mache. Mit Recht aber konnte man ihm einwenden, daß Niemand den Ertrag eines Waldes bestimmen könne, wenn er nicht über die zweckmäßigsten Holzarten und ihre Mischungsverhältnisse, über die Betriebsart, die Umtriebszeit u. s. w., kurz über die ganze Bewirthschaftungsweise desselben vollständig im Reinen sei; jedenfalls aber könne darüber kein Zweifel obwalten, daß es vorzuziehen sei, diese Maßregeln genau zu bezeichnen, sowohl im Allgemeinen, wie für jeden einzelnen Bestand, — wodurch jeder Sachverständige zu jeder Zeit sich von der Absicht dessen, der das Geschäft fertigte, unterrichten und letzteres selber beurtheilen kann, — als jene Maßregeln nur in der Idee zu unterstellen und den Abgabesatz gewissermaßen als Dogma auszusprechen, gegen dessen Glaubwürdigkeit durchaus kein Zweifel zulässig sei. Auch diese Erkenntniß bestätigte die Wichtigkeit der Forsteinrichtung von einer anderen Seite und führte zugleich zu einem weitern Vorschritt in der Sache selber.

Anfänglich nämlich, als es sich darum handelte, die gefundene Idee auf den Wald anzuwenden, mußte vor Allem eine Form gesucht werden, unter welcher dies möglich werde, man mußte gewissermaßen einen Körper für die Seele haben.

Sehr interessant ist es, in der über diesen Gegenstand so reichhaltigen forstlichen Literatur die Bestrebungen zu verfolgen, die vermeintlich richtigste Methode aufzufinden. Eine ungeheuere Entfaltung geistiger Thätigkeit wurde dadurch erweckt, die scharfsinnigsten Beweisgründe, wie die unhaltbarsten Theorien kamen zum Vorschein, und nicht selten übersah man das Wesen der Sache vollständig vor dem Streit über die Methode. Daß dieser nicht leidenschaftlos geführt wurde, läßt sich denken.

Dessen ungeachtet aber hat die Wissenschaft durch diesen erbitterten Kampf bedeutend gewonnen, denn jeder Forstmann mußte, wenn ihm sein Ruf am Herzen lag, nothwendig von der deßfallsigen Literatur nicht nur Einsicht nehmen, er mußte sie studiren, und da das Taxationswesen, wie das unvermeidliche Schicksal aller bedeu-

tenden geistigen Errungenschaften zu sein scheint, bald förmlich in die Mode kam, konnten sich selbst die conservativsten und in höchster Stellung befindlichen Forstmänner nicht mehr völlig davon abschließen.

Da nun das forstliche Publikum, Alt und Jung, Hoch und Nieder, mit oder ohne Willen, in den Taxationsstrudel gezogen wurde und sich darin forthalf, so gut es eben gehen mochte, mußte auch die Praxis hieraus einen großen Gewinn ziehen; die allgemeine Aufregung war einmal vorhanden, es konnte erwartet werden, daß bei dieser Gelegenheit nicht nur die in Frage stehende Sache selber entschieden würde, sondern auch andere Zweige des Faches davon berührt werden mußten. Ebensowenig konnte gezweifelt werden, daß, während die eine Partei in der Taxationslehre den Stein der Weisen gefunden zu haben glaubte, die andere auf den Grund mißlungener Versuche gestützt, die ganze Sache für ein Hirngespinnst erklären würde, und daß schließlich, wenn die Idee eine richtige sei, sie sich auch erhalten werde. Es ist dies eine Erfahrung, die überall in der Welt, folglich auch im Forstwesen gemacht wird; wir wollen nur an die Mode der fremden Holzarten, der Culturmethoden u. s. w. erinnern.

Das ist nun vollständig eingetroffen und man hat wirklich mehr Gutes zurückbehalten, als vor 30 Jahren noch mancher besonnene Forstmann glaubte; selbst daß der Nimbus verschwand, in welchen die Taxationslehre gehüllt war, ist schon als Gewinn von bedeutender Größe anzusehen.

Eines besonders ist vollständig klar geworden: daß nicht in der Taxation, sondern in einer möglichst zweckmäßigen Wirthschaft der Schwerpunkt der Forstverwaltung liegt, daß es daher ein Unding sei, mit Forsteinrichtungen und Taxationen specieller Art da vorzufahren, wo zur Zeit ein tüchtiges Wirthschaftspersonal oder eine zweckmäßige Forstorganisation überhaupt fehlen.

Eine weitere wesentliche Errungenschaft ist die: daß es weniger auf die Methode, als auf Sachkenntniß und Fleiß bei Aufstellung des Geschäftes und auf Sorgsamkeit und

Ordnung beim Vollzug der getroffenen Maßregeln ankommt.

Daraus folgt aber mit der größten Bestimmtheit: daß jede Methode den vorhandenen Waldzuständen nicht allein angepaßt, daß sie auch den Zuständen des Waldeigenthümers oder der Forstverwaltung desselben entsprechen muß, daß sie dem Wirthschaftspersonal vollständig klar vor Augen stehen, und daß der Vollzug ihrer Vorschriften, namentlich die Nachweisung über den Erfolg, gegenüber der Anordnung und Schätzung, diejenige Durchsichtigkeit haben soll, welche eine wirksame Controle ermöglicht.

Wenn man daher von dem Taxationsverfahren in einem Walde reden will, muß man vor Allem die Zustände desselben und in dem Grade genauer kennen, je einläßlicher die Beurtheilung werden soll. Will man sich ein allgemeines Bild in wenigen Grundzügen verschaffen, so genügt eine allgemeine Waldbeschreibung, will man eine Revision des Geschäfts selber vornehmen, so muß die letzte Unterabtheilung im Walde besucht werden. Niemals wird man aus der Kenntniß — selbst der speciellsten — der angewendeten Methode allein, die Belehrung sich verschaffen können, die vielleicht den Theoretiker, keineswegs aber den denkenden Praktiker befriedigt. Aehnlich verhält es sich, wenn man das Taxationswesen eines Landes kennen lernen will; hier kann natürlich von einem speciellen Eingehen in dasselbe nur bei demjenigen die Rede sein, den sein Beruf hiezu nöthigt, während bei dem forstlichen Publikum eine solche Kenntniß stets nur auf die Hauptzüge sich erstrecken kann. Es bedarf hiezu aber ebenfalls einer Uebersicht der Waldverhältnisse eines solchen Landes, und da wir uns die Aufgabe gestellt haben, das badische Taxationsverfahren in seiner Entwickelung und seinen bisherigen Ergebnissen zu schildern, müssen wir die Waldzustände dieses Landes gleichfalls in Grundzügen beschreiben.

Bei derartigen Untersuchungen wird aber nothwendig die Me-

thode mehr in den Vordergrund gestellt, wie bei einem einzelnen Wald, da sie im letzteren blos in einem Falle der Anwendung erscheint, während da, wo sie auf viele und sehr verschiedene Waldungen angewendet sich zeigt, es sich bald herausstellen muß, ob ihre Anwendung in allen Fällen eine richtige ist, oder ob nicht da oder dort eine andere Methode zweckmäßiger erscheint.

Außerdem aber kommt noch ein Umstand in Betracht, dessen Berücksichtigung nicht umgangen werden darf, wenn man den Erfolg der getroffenen Einrichtungen einen gewissen Zeitraum hindurch kennen lernen will, nämlich der Fortschritt der Wissenschaft und der Praxis während dieses Zeitraums, durch welchen Fortschritt nicht allein die Wirthschaft, sondern, in nothwendiger Folge hiemit, auch die Methode der Einrichtung Aenderungen unterliegt.

Unsere Aufgabe wird daher sich nicht nur auf die Schilderung der Waldzustände zur Zeit des Anfangs der Forsteinrichtung beschränken, sie wird sich vielmehr auch auf die während derselben geänderten Grundsätze und Thatsachen erstrecken müssen. Diese Aufgabe wird uns wesentlich erleichtert durch die den Mitgliedern der **XIV.** Versammlung süddeutscher Forstwirthe zu Baden im Jahre 1857 gewidmete Schrift: „Die Forstverwaltung Badens“, welche nach officiellen Quellen bearbeitet und auch im Buchhandel zu haben ist (Karlsruhe. Druck von Friedrich Gutsch 1857). Indem wir dieselbe als bekannt unterstellen, werden wir uns darauf beschränken dürfen, in allen allgemeinen Gegenständen ein für allemal darauf zu verweisen; für unsern besonderen Zweck werden wir dagegen manches dort nur kurz Erwähnte näher auszuführen, oder auch wohl einiges darin nicht Enthaltene nachzutragen haben.

Bekanntlich ist das Großherzogthum Baden aus solchen Gebietstheilen zusammengesetzt, welche theils alte Stammlande, theils reichsunmittelbar, theils früher andern Staaten zugehörig waren; es kann uns daher nicht befremden, zu erfahren, daß seine Forstgesetzgebung eine nichts weniger als einheitliche war, und daß demgemäß auch

die forstliche Organisation vielfältige Verschiedenheiten darbot; die letztere war jedoch mehr oder weniger den damals in Deutschland überhaupt am meisten vorkommenden ähnlich.

Wie in den meisten Ländern Deutschlands, war auch hier Forst- und Jagdwesen vereinigt und das Forstpersonal aus der Jägerei hervorgegangen. Auch hier wurde ein niederes und höheres Forstwesen und Forstpersonal unterschieden; ersteres umfaßte das Personal vom Revierförster, diesen eingeschlossen, abwärts, seine Hauptfunktion war der Forstschutz.

Im Jahr 1808 wurde eine das ganze Land umfassende Organisation eingeführt, nach welcher unter Leitung einer Direction die Oberforst-Aemter die Controle ausüben, die Forstinspectionen die Wirthschaft führen, und dabei von den Revierförstern unterstützt werden sollten, von denen ihnen eine gewisse Anzahl auf bestimmten Revieren untergeordnet war, deren Hauptfunktion aber, wie bereits bemerkt, der Forstschutz sein sollte, obwohl sie je nach Umständen und persönlichen Verhältnissen bald mehr, bald weniger in der eigentlichen Wirthschaft mitwirkten und mitwirken mußten, weil die Inspectionsbezirke zu groß waren.

Weder das höhere, noch das niedere Personal hatte durchweg eine wissenschaftliche Fachbildung erhalten, doch war diese bei ersterem die Regel, bei letzterem aber die Ausnahme, und da außerdem bei dem Revierpersonal sehr viele waren, die hauptsächlich nur der Jägerei obgelegen und ihre jetzige Anstellung gewißermaßen als Versorgung erhalten hatten, fehlte ihnen oft selbst die empirische Fachbildung in Bezug auf Waldbehandlung.

Unter solchen Umständen, also bei dem Mangel einer übereinstimmenden Gesetzgebung und Instruction, bei der übermäßigen Größe der von einem Wirthschafter zu besorgenden Bezirke, bei der nothwendigen Mitwirkung eines Personals, das eigentlich hierin nicht competent war, mußte schon vornherein die Forstverwaltung einen unsicheren Gang erhalten.

Die Waldzustände waren aber nicht derart, daß die Schwierigkeiten dadurch hätten gemindert werden können.

Im großen Ganzen genommen, herrschten zwei Betriebsarten

hauptsächlich vor, der Fehmelwald und — jedoch schon sehr untergeordnet gegenüber ersterem — der Niederwald. Beide waren jedoch mehr oder weniger durch die Holzarten bedingt.

Der Fehmelbetrieb war meist ein ganz ungeordneter; man nahm das Holz in der Stärke, wie man es brauchte, und da, wo es am bequemsten für die Wegschaffung war, wurde oft nur das schönste und verkäuflichste genutzt, das andere blieb stehen, wurde auch wohl nebst dem — in den Gebirgen, wo meistens die Wege entweder ganz fehlten oder schlecht waren, zahlreich vorkommenden Lagerholz — zu Asche verbrannt, wo Absatz zu hoffen war, wurde es verkohlt, in wegsamern und bereits mehr holzbedürftigen Gegenden zu Brennholz aufgearbeitet.

Dies war namentlich die Hauptwirthschaft in den aus Fichten, Weißtannen und Buchen mit wenig Kiefern gemischten Beständen des höheren Schwarzwaldes. Die wasserreichen Thäler desselben und die zahlreich aus diesen kommenden, in den Rhein mündenden kleineren Flüsse waren jedoch höchst einladend für den Flößereibetrieb, und schon sehr frühe entwickelte sich ein lebhafter Holzhandel nach dem Mittel- und Nieder-Rhein, dessen Hauptziel Holland war. Daher wird heute noch im ganzen Rheinthal und seinen seitlichen Verzweigungen alles stärkere Nutzholz von Eichen- und Nadelholz Holländerholz genannt. Von weit geringerer Bedeutung war der Absatz nach Frankreich und der Schweiz.

Nicht selten trat an die Stelle des Fehmelbetriebs der kahle Abtrieb, oder wenigstens der Abtrieb aller absetzbaren Sortimente, so besonders da, wo bedeutende Kosten aufzuwenden waren, um die Transporteinrichtungen bis zu den Floßstraßen, und diese selbst in fahrbaren Stand herzurichten. Diese Kosten konnten nur durch bedeutende Hiebe wieder ersetzt werden, letztere waren also eine Nothwendigkeit. War einmal die Floßstraße für Langholz prakticabel gemacht, so folgte das Scheitholzflößen von selber. War ersteres nicht zu erreichen, so begnügte man sich mit der Wildflößerei; der dadurch bedingte Holzverlust konnte bei der sonstigen Unmöglichkeit der Nutzung natürlich nicht in Betracht kommen. In Folge dieser großartigen

Kahlhiebe, deren Führung Hand in Hand mit dem jeweils günstigen Absatz, oder auch mit dem Geldbedarf der Waldeigenthümer ging, bildeten sich eine ziemliche Anzahl von Hochwaldbeständen im inneren Schwarzwald heran, die heute zum Theil zu unseren schönsten gehören. Dabei darf aber wohl unterstellt werden, daß kurz vor oder während des Hiebes reichlicher Samen erwachsen war, denn manche Bestände sind heute noch geringe, wahrscheinlich weil Samenjahre fehlten.

Vielfältig hat man sich gefragt, wie es möglich gewesen sei, daß aus solcher Wirthschaft in dem rauhen Klima, auf dem zur Verwilderung, Versauerung und Versumpfung oft so sehr geneigten Boden, der stellenweise selbst der Gefahr des Abgeschwemmtwerdens unterworfen ist, und namentlich bei der im freien Stand so schwierig aufzubringenden Weißtanne, normale oder nahezu normale Bestände hätten hervorgehen können?

Für den in die Verhältnisse Eingeweihten ist die Sache aber leicht erklärlich, denn bei dem Zustand der Waldungen konnte es gar nicht anders kommen. Wie in allen Urwaldungen oder in solchen, welche dem Zustande derselben nahe kommen, war der Bestand keinesweges ein durchweg geschlossener, er war eher lückig zu nennen. Diese Lücken aber waren auch meistens mit nachgewachsenem Holze bedeckt, um so mehr, als die vorhandenen Holzarten, insbesondere aber die Weißtanne, einen hohen Grad von Beschirmung zu ertragen vermögen und außerdem die nicht direct überschirmten Pflanzen auf den Lücken den sie ganz besonders im Wachsthum fördernden Seitenschutz erhielten.

Meistens waren diese Lücken und Blösen nicht so groß, daß sie versauert, versumpft oder gar vermoort wären, wovon allerdings manche Beispiele vorkamen; in der Regel überzogen sie sich mit Forstunkräutern, unter welchen besonders Epilobien eine bedeutende Rolle spielten, aber gerade in diesen, sobald sie einige Jahre gewuchert hatten, flogen Weißtannen und Fichten in Masse an; letztere vermochten selbst auf feuchteren Stellen nach und nach aufzukommen und den Boden wieder durch ihren Vegetationsprozeß verhältnißmäßig

abzutrocknen. Der Jahrhunderte lang angesammelte Humus mag ebenfalls das Seinige beigetragen haben, so daß selbst an trockenen, der Vermagerung am ersten ausgesetzten Stellen, der Holzwuchs wieder, trotz Heide und Heidelbeeren, die Oberhand erhielt.

Von nicht geringer Bedeutung war ferner das überall sehr häufig vorhandene Lagerholz; es war in mehrfacher Weise nützlich. Vor Allem verhinderte es an steilen Orten, unter Mitwirkung der an vielen Stellen zahlreich auf der Oberfläche liegenden Steine, der bereits vorhanden Gruppen von Nachwuchs, der Stöcke und des als werthlos liegen gelassenen Ast- und Gipfelholzes, jede größere Abschwemmung, die sonst bei dem lockeren, humosen Boden, überall wo denselben ein geschlossener Horst bedeckt hatte, er also nach der Abholzung unbeschützt war, nothwendig hätte erfolgen müssen. Es erhielt ferner den Boden frisch, vermehrte seine Fruchtbarkeit und diente dem nachwachsenden jungen Bestand nicht nur zur Sicherung vor verschiedenen nachtheiligen Einflüssen, sondern oft selbst zur Wiege, denn besonders die Fichten gedeihen auf ihm vorzüglich, sobald seine Oberfläche einmal einen gewissen Grad der Zersetzung erlitten hat. Das war namentlich für die nassen Stellen, wo der Samen ein hinlänglich trockenes Keimbett auf dem Lagerholz fand, von großer Bedeutung.

Auch die Art der Abholzung begünstigte das Aufkommen eines neuen Holzbestandes, denn da es sich zuerst um das stärkere Nutzholz handelte, da von diesem jeweils größere Flöße hergerichtet werden mußten und da man diese so bald als möglich zu Geld zu machen suchte, wurde vorzugsweise nach diesen Sortimenten gegriffen, und bei den meist beschränkten Arbeitskräften konnte von gleichzeitiger Aufarbeitung des nicht zu Nutzholz tauglichen andern Gehölzes keine Rede sein, oder wenigstens wurde dieselbe nur auf das stärkere Abholz ausgedehnt, falls man dasselbe abzusetzen vermochte. Somit blieb eine Menge von Holz stehen, theils weil es fehlerhaft gewachsen, theils weil es noch zu jung war und deßwegen die nöthige Stärke nicht hatte. Von diesem, besonders dem ersten aus, verbreitete sich fortwährend Samen über die gesammte Fläche. Die Wahrnehmung, welche ungeheuere Massen von Brennholz in diesen, des Nutzholz-

handels wegen aufgeschlossenen Waldungen verfügbar seien, und durch die jetzt hergerichteten Floßstraßen um verhältnißmäßig billige Preise herausgeschafft werden konnten, ermunterten nicht nur die Speculation, sich darauf zu werfen und das Holz in die Rheinthalebene, wo es bereits lohnende Preise erreicht hatte, oder auch wohl an längs der Floßstraße vorhandene Hüttenwerke zu verflößen, sondern auch zur Anlage holzverbrauchender Anstalten, besonders Glashütten, und zur Erweiterung bestehender Werke. War daher der ganze, mittelst der Floßstraße wegzuschaffende Vorrath von Nutzholz erschöpft, so begann man an die Aufarbeitung des Abholzes und den Nachhieb des belassenen Brennholzes zu gehen, somit eine Räumung vorzunehmen. Dieses stehengebliebene Holz war vielfach schützend für den Nachwuchs; ähnlich wirkte das liegengebliebene Abholz, der sogenannte Afterschlag, alsbald wohlthätig, wo es nicht allzu dicht lag; wo letzteres der Fall war, erstickte wohl der darunter befindliche geringere Nachwuchs, es bildete sich aber später wieder neuer, der sich erhielt. Steine, frische Stöcke 2c. verhinderten ein zu dichtes Aufgehen der Besamung. Da von Culturnachhülfe keine Rede war, blieben ohnehin viele kleine Lücken, die vorhandenen bis 30jährigen Nachwuchshorste waren zu gering, selbst für Brennholz, sie blieben also stehen, allein man bedurfte einer sehr bedeutenden Menge starker Floßwieden, wozu sich gerade diese Stämmchen besonders eigneten, und zwar um so mehr, je schaftreiner sie waren. Dies waren nun wieder nicht die einzeln oder an den Rändern stehenden, sondern die im Innern der Horste vorkommenden Stangen, und da die Holzmacher, die jedenfalls damals schon auf das Gedeihen des Waldes mehr Rücksicht nahmen, als man gewöhnlich glaubt, vorzugsweise unterdrückte Stangen ausgehauen haben mögen, weil sie aus Erfahrung wußten, daß diese nicht fortkommen würden, wurden dadurch manche zu dichte Gruppen und Horste gelichtet, also die Gefahren des allzugroßen gegenseitigen Drängens zum Theil beseitigt.

Nebenbei spielte noch die Weide eine sehr wichtige Rolle. Theils in Folge von Berechtigungen, theils um mäßigen Zins wurde dieselbe von den Bewohnern der Umgegend ausgeübt, bei dem ungenügenden

Forstschutz wohl auch ohne Rechtstitel. Jedenfalls wurde aber das Zugvieh, dessen man sich bediente, um das Holz seitwärts bis an die Riesen oder auch an die Floßstraßen zu schleifen, das Vieh, welches, wenn gekohlt wurde, zum Transport der Kohlen verwendet wurde — vorzugsweise kleine Saumpferde — auf die Weide getrieben. Dabei waren die Flächen so groß, daß das Vieh überall Nahrung in Fülle fand, daher nicht nöthig hatte, die Holzpflanzen anzugreifen.

Hiedurch wurde auf der einen Seite ein übermäßig dichter Anwuchs der Forstunkräuter verhindert, da die Weide schon mit dem Schneeabgang anfing und den ganzen Sommer fortdauerte, auf der andern Seite aber ebenso ein allzugedrängter Schluß des jungen Bestandes unmöglich gemacht, denn schon die Pfädchen, welche das Vieh längs der Berghalden treten mußte, unterbrachen den Schluß.

Fassen wir nun diese Umstände zusammen ins Auge, so ist uns nicht nur die Möglichkeit der Fortpflanzung der Waldungen, sondern auch weiter erklärt, warum die aus derartigen Hieben hervorgegangenen Bestände im Alter etwas ungleich, zwar meist schön, aber nicht übermäßig gedrängt geschlossen, hie und da der vielen Wechselgrenzen wegen nicht besonders astrein, im Allgemeinen aber von kräftigem Wuchs sind. Namentlich zeichnen sich die meisten Stämme durch stufigen Wuchs und solche Standhaftigkeit aus, daß Sturm-, Duft- und Schneeschaden, in einem Maße wie er in manchen andern Gegenden vorkommt, im Schwarzwald fast gar nicht zu befürchten, jedenfalls höchstens an ganz wenigen, ausnahmsweise gedrängt erwachsenen Orten bis jetzt beobachtet worden ist.

Diese günstigen Verjüngungsverhältnisse haben aber selbst da, wo erweislich eigentliche Kahlhiebe stattfanden, wo sämmtliches oder weitaus das meiste Holz lediglich zu Brenn-, beziehungsweise Kohlholz verwendet wurde, also die Abholzung auf einmal geschah, ihre Folgen ähnlich geäußert. Allerdings darf aber hier, wenigstens theilweise, unterstellt werden, daß die Abtriebe, obwohl kahl, doch vorzugsweise aus dem Unterwuchs heraus stattfanden, der bereits bald da, bald dort einigen Vorsprung erhalten haben mußte. Diese Abholzung zum Zweck der Verkohlung fand hauptsächlich da statt,

wo die Bachbette so felsig waren, daß man sich nicht daran wagte, sie zu Floßstraßen umzuwandeln, indem man nicht hoffen mochte, die Kosten wieder herauszubringen, während vorhandene Hüttenwerke für den Absatz der Kohlen Bürgschaft boten. Auch da, wo die Buche vorwiegend erschien, war der Nutzholzhandel mehr untergeordnet und die Verkohlung die Hauptsache.

Hauptsächlich in den Staatswaldungen, so wie in standesherrlichen und den Waldungen größerer Gemeinden im Innern des Schwarzwaldes sind derartige Hiebe geführt worden.

In denjenigen Waldungen dagegen, welche nahe an Floßstraßen oder nicht weit vom Rheinthal entfernt lagen, wo auch die Weißtanne weit häufiger erschien als die Fichte, bildete sich die Fehmelwirthschaft mehr und mehr aus, weil hier der Absatz ein stetig sicherer war. Auch das Gefühl, daß eine gewisse Nachhaltigkeit dringend nothwendig sei, mag hiezu beigetragen haben, besonders in den Gemeindewaldungen. In diesen vorderen, viel wegsameren Theilen des Schwarzwaldes war selbst geringes Bauholz und Brennholz vortheilhaft zu verwerthen, und zugleich boten die vielen Wasserkräfte die günstigsten Gelegenheiten zur Errichtung von Sägemühlen.

Wo daher die Nadelhölzer vorherrschten, wurde hauptsächlich getrachtet, Bau- und Sägeholz zu erziehen, und da im Holzhandel hier von jeher mit großer Zähigkeit, die zum Theil heute noch nicht völlig überwunden ist, auf bestimmten Sortimenten — durch Länge und oberen Durchmesser bedingt, bestanden wurde, war schon deswegen die Fehmelwirtschaft, als die für die Erziehung bestimmter Sortimente günstigste, bedingt, um so mehr, als die stärkeren Sorten gegenüber den geringern in einem ganz unverhältnißmäßig größeren Preis sich stets erhielten, was übrigens meist nur mehr oder weniger Handelskniff der Großhändler war, die dadurch die geringeren, weit zahlreicher vorhandenen Sortimente um Spottpreise erwarben.

Die Buchen, wo sie in reinen Beständen auftraten, wurden wesentlich anders behandelt, weil ihr Absatz zu Nutzholz ein nur höchst unbedeutender war. Hier kam meist alles auf den größeren oder geringeren Bedarf an, in letzterem Falle fand eine Art Fehmel-

betrieb statt, wo die älteren Stämme aus dem Unterwuchs herausgehauen wurden. Nicht selten blieben schlechte, besonders unspältige Stämme stehen, doch wurden auch an manchen Orten noch viele der Mast wegen übergehalten, obwohl diese bereits einen großen Theil ihrer ehemaligen Bedeutung, des vermehrten Kartoffelbaues wegen, verloren hatte. In vielen anderen Fällen wurde schon frühzeitig für die Buche die Schlagwirthschaft im Hochwaldbetrieb gewählt, mit Umtriebszeiten, die zwischen 60—150 Jahren standen. In der Nähe von Hüttenwerken, in vielen Gemeinde-Waldungen, besonders in den vorderen Theilen des Schwarzwaldes, wendete man sich einer Art Mittelwald, oder gar dem Niederwald zu, oft von zwanzig- bis dreißigjährigem Umtrieb, wobei jedoch gewöhnlich einzelne sogenannte Samenbäume übergehalten wurden, von denen beim nächsten Umtrieb abermals eine Anzahl stehen blieben und wodurch eben jene mittelwaldähnliche Form entstand. Im Allgemeinen läßt sich von der Buchenbehandlung während dieser Zeit kein so genaues Bild entwerfen, als dies bezüglich der Tanne und Fichte geschehen kann. Aehnlich verhält es sich in den übrigen Landesgegenden, wie am Bodensee, im Donauthal, im Odenwald u. s. w.

Die Eiche, früher der Mast wegen weit häufiger als dermalen in sehr alten Stämmen übergehalten, und im Rheinthal, an den Vorbergen des Schwarzwaldes, Odenwaldes, überhaupt in den milderen Lagen unter verschiedenen anderen Holzarten oft herrschend auftretend, fand sich damals noch in mehreren reinen oder nahezu reinen Beständen im Hochwaldbetrieb, ohne daß über deren Umtrieb etwas Bestimmtes sich sagen ließe, denn es kamen solche von 150—180-jährigem Alter vor. Sehr häufig und zwar in allen Altersklassen, fand sie sich in den mittelwaldartigen Fehmelbeständen und eigentlichen Mittelwaldungen, wo sie Gegenstand eines lebhaften Nutzholzhandels war. Selbst in einzelnen Niederwaldpartieen — Schälholzschlägen — trat sie, namentlich an den steilen Hängen des unteren Odenwaldes auf, woselbst sie auch der Hauptmasse nach die dem Hackwaldbetrieb unterliegenden Bestände bildete. Jedenfalls war die Eiche damals häufiger wie jetzt verbreitet, obgleich sowohl in einzelnen Stämmen,

als in ganzen Beständen nicht selten abgängig, weil meistens die Streunutzung ohne allen Rückhalt daselbst betrieben wurde. Daß sie, bevor letzteres der Fall war, einen ausgezeichneten Wuchs bis in's hohe Alter erhielt, beweisen noch einzeln vorhandene Riesenstämme.

Die Kiefer, hier zu Lande Forle genannt, war vorzugsweise in der nördlichen Rheinthalebene, theilweise in großen reinen Beständen, weniger in den übrigen Landesgegenden verbreitet und stand in 50—120jährigem Umtrieb. Bereits war aber ihr weiterer Anbau allenthalben im ganzen Land, wo die Bodenkraft gesunken war, in Aufnahme gekommen, und von den angebauten Orten aus verbreitete sie sich durch ihren Samenausflug immer mehr. Ihre Verjüngung fand meistens nach Kahlhieben auf künstlichem Weg, hauptsächlich durch Saat statt; man pflegte dabei nicht selten Birkensamen einzumischen und betrügerische Samenhändler sorgten dafür, daß auch eine erkleckliche Beimengung des viel wohlfeileren Fichtensamens stattfand. Einzelne Waldrechter wurden hie und da übergehalten, und der Erfolg hat gezeigt, wie es nur zu bedauern ist, daß diese Maßregel nicht eine allgemeinere war. Zu Anfang dieses Jahrhunderts versuchte man eine Zeit lang die natürliche Verjüngung mittelst Dunkelschlagstellung mit oder ohne Lichtung, ging aber, des meist ungünstigen Erfolges wegen, bald wieder davon ab.

Unter den übrigen Holzarten haben wir vor allen die Hainbuche anzuführen, welche im Rheinthal hie und da, besonders in der Gegend von Rastatt abwärts, namentlich bei Bruchsal, in nahezu reinen Beständen auftrat und außerdem an den Vorbergen mit Buchen, Eichen und anderen Holzarten gemischt erschien. Selbst überall, wo in diesen Lagen Forlenbestände waren, drängte sie sich in dieselben ein, sobald deren Lichtstellung begann. An wenigen Orten wurde sie im Hochwaldbetrieb in 80—100jährigem Umtrieb bewirthschaftet, meistens aber im Nieder- und Mittelwaldbetrieb, wo sie, obwohl mit vielerlei andern Holzarten gemischt, doch meistens den Grundstock bildete. Die Umtriebszeit schwankte je nach örtlichen Verhältnissen und zeitlichen Umständen zwischen 20 — 40 und mehr Jahren, doch scheint der 30—35jährige Umtrieb vorgewaltet zu haben.

In großer Anzahl, wenn auch nirgends herrschend, kamen Ulmen und namentlich Rothulmen in Gemeinschaft mit Eichen im Rheinthal auf den besseren Bodenklassen vor, weit seltener eingesprengt Eschen und Ahorn, letztere vorzugsweise im höheren Gebirg oder auf Trümmergesteinen des Mittelgebirges.

Bedingt herrschend kamen Rotherlen in den tiefen Lagen der Rheinthalebene, besonders an allen sumpfigen Orten vor, meist im Nieder- und Mittelwaldbetrieb, in 20—30jährigem Umtrieb, seltener im Hochwald auf feuchten Stellen.

Die Weißerle dagegen erschien besonders häufig in der nächsten Nähe des Rheins, auf frischen, wenn auch flachgründigen Standorten, woselbst sie mit verschiedenen Arten von Weiden, Schwarz- und Silberpappeln, vorzugsweise jeweils zu Faschinen in 5 bis 6jährigem Umtrieb benutzt wurde. Bereits war auch in den milderen Gegenden die Pyramidenpappel häufig angepflanzt worden, besonders längs der Grenzen und Wege.

Die Weichlaubhölzer, vorzugsweise Aspen und Birken, weniger Sahlweiden, kamen allenthalben im Rheinthal, in den Hügellandstrichen, so wie in den Vorbergen in sehr großer Anzahl, stellenweise sogar herrschend vor, und schadeten häufig durch ihren Druck den mitaufgewachsenen edleren Holzarten, da an ihren Aushieb noch nicht gedacht oder derselbe in der Regel erst dann bewirkt wurde, wenn die Stämme sich als abgängig zeigten; blieben sie gesund, so erreichten sie oft eine ungemeine Stärke.

Obwohl wir schon bei den einzelnen Holzarten die Betriebsweise und die Umtriebszeit angedeutet haben, ist es doch nöthig, nochmals darauf zurückzukommen. Beide waren keineswegs genau bestimmt, sondern hingen mehr von den persönlichen Ansichten der die Wirthschaft führenden Forstbeamten ab. Letztere richteten sich wieder nach dem örtlichen Herkommen, doch war nicht zu verkennen, daß die Lehren der Forstwissenschaft nach und nach Eingang fanden, namentlich waren es die Grundsätze, wie sie Hartig in seinem Lehrbuch für Förster niedergelegt hatte, mit denen man sich befreundete.

Die Hauptrichtung ging auf den Hochwald hin, allein die

zahlreich vorkommenden Fehmelbestände ließen den Uebergang als sehr schwierig erscheinen, und wo es sich um Gemeindewaldungen handelte, kam noch die Abneigung der Gemeinden hinzu, welche, sei es der altgewohnten Sache wegen oder weil sie die Zweckmäßigkeit der Neuerung nicht einsehen konnten, meist dagegen waren. Es ist nicht möglich, zu schildern, auf welche Weise der Uebergang in Hochwald erfolgte, da dies fast bei jedem Bestande von seiner Beschaffenheit abhing. Jedenfalls schlug bald nach dem Erscheinen des Hartig'schen Lehrbuches die bisherige Vorliebe für die Fehmelwirthschaft in das Gegentheil um; es trat das Bestreben ein, von allen Holzarten möglichst regelmäßige Bestände zu erziehen, und da dieß ganz und gar gegen die Natur der Weißtanne ist, läßt sich leicht denken, wie schwierig die Verwirklichung der Hartig'schen Idee sein und welche große Opfer ihr gebracht werden mußten. Wie sehr man dafür eingenommen war, beweist am besten der Umstand, daß in das Forstgesetz ein Kapitel aufgenommen wurde, welches in den §§. 11 bis 16 die Stellung der Schläge und die Führung derselben, sowie die Vornahme der Durchforstungen, dann die Zeit vom Anfang des Septembers bis Ende des Aprils als Fällungszeit anordnete, während doch gerade in den höheren Gebirgswaldungen die Sommerhiebe nicht zu umgehen sind. Der §. 17 endlich sollte der bisherigen Wirthschaft völlig ein Ende machen, denn er sagt mit dürren Worten:

> „Das Verfahren einer Plänter- oder Fehmelwirthschaft ist „unstatthaft. Die Fällung einzelner, zu einem besonderen Ge„brauche nöthiger Stämme, die sich im Schlage in gleicher Art „nicht vorfinden, ist hierunter nicht begriffen."

Hierin liegt wohl der beste Beweis für die Abneigung, welche besonders die höheren Forstbehörden, deren Vorstände zum Theil in der Hartig'schen Schule gebildet waren, bereits vor dem Erscheinen des Gesetzes gegen den Fehmelbetrieb hatten. Demgemäß war auch zuletzt gewirthschaftet worden. Da nun, um die Bestände regelmäßiger zu machen, aus denselben alle Stämme, welche nicht der Hauptaltersklasse angehörten, entfernt werden sollten, was so weit ging, daß nicht nur die Waldrechter in Verruf kamen, sondern selbst vorge-

schrieben wurde, mitteljährige Hölzer aus den jungen Beständen herauszuhauen, und da außerdem die überall vorkommenden abgängigen Stämme jedenfalls entfernt werden mußten, wurden die Hiebsmassen gewöhnlich hiedurch gedeckt und unterblieben die Durchforstungen fast überall. Letzteres geschah aber auch noch aus mehrfachen anderen Gründen. Bald war es nicht möglich, das schwache Gehölz abzusetzen, bald wollten die Gemeinden, welche bisher als Bürgergabholz Scheiterholz bezogen hatten, jenes nicht als Gabholz annehmen; manche ältere Forstleute, welche die Durchforstungsgrundsätze nicht kannten, suchten diese Hiebe zu verschieben, so lange es anging, zumal das Auszeichnen derselben weit mehr Zeitaufwand erforderte, als das Anweisen stärkerer Hölzer; endlich hatten auch fehlerhafte Operationen gewissermaßen handscheu gemacht, denn weil man nach der betreffenden Generalregel das unterdrückte Holz herausnehmen, das prädominirende aber stehen lassen sollte, und weil man die jetzigen Grundsätze der Aushiebe noch nicht kannte, war es mehrfach vorgekommen, daß gerade die geschätzteren Holzarten, weil sie von minder werthvollen unterdrückt, herausgehauen worden waren. Auf diese Weise hatte man z. B., wo Aspen und Birken die Buchen bereits überwachsen hatten, letztere herausgehauen und stellenweise reine Aspen- und Birkenbestände erhalten, was selbst dem Empiriker nicht einleuchten wollte, der dann steif und fest alle „Durchforstungen“ verwarf.

Hinsichtlich der reinen Fichtenbestände, welche oft nach größeren Kahlhieben oder Windfällen entstanden und ziemlich regelmäßig erwachsen waren, kam man weniger in Verlegenheit; allein es zeigte sich hier die Verjüngung durch Dunkelschläge sehr schwierig, denn theils wurden dieselben vom Winde arg mitgenommen, theils stellte sich eine solche Verunkrautung des Bodens ein, daß, selbst abgesehen von dem öfteren Ausbleiben der Samenjahre, schon diese die natürliche Verjüngung sehr in Frage stellte.

Anders verhielt es sich mit der Buche. Bei ihr hatten die Hartig'schen Generalregeln da guten Erfolg, wo sie auf ihrem natürlichen Standort die vorgeschriebene dunkle Stellung ertragen konnte

und durch die nachfolgende Räumung in ausgezeichneten Wuchs kam, dagegen schadeten sie sehr an allen mageren und trockenen Stellen, zumal auf Südost-, Süd- und Südwestseiten, wo der Unterwuchs jeweils in der dunkeln Stellung wieder zu Grunde ging und der Boden verwilderte. Solche Orte standen oft 20 und mehr Jahre im Schlage, so daß fünf- und mehrmalige Besamung darin nutzlos verging, während man nach jeder nur noch ängstlicher darauf bedacht war, den Ort, bei dem vielleicht nach dem Samenabfall ein Kahlhieb eher am Platze gewesen wäre, ja recht dunkel zu halten. Daß man die früher übergehaltenen, oft zu zahlreichen Waldrechter nunmehr nicht mehr duldete, war entschieden zweckmäßig, obwohl man hierdurch mitunter auf den kräftigeren Bodenarten, wo sie eher am Platze sind, sich manches Vortheils begab.

Bei der Eiche hatten die Hartig'schen Regeln einen zweifelhaften Erfolg. Wo Besamung eingetreten und man im Stande war, zu gehöriger Zeit zu lichten, ging die Sache recht gut, allein selten traf beides zusammen; fehlte der Samen, so verwilderte die Fläche, kam ein Samenjahr, so stellte man eine übergroße Fläche in Schlag und war nicht mehr im Stande, rechtzeitig zu lichten; Weichlaubhölzer, Forlen u. dgl. flogen an, im günstigeren Fall, wenn, wie im Rheinthale, Hainbuchen in den Eichenbeständen eingesprengt waren, bildete sich von diesen ein Nachwuchs, in dem die Eiche sehr spärlich erschien. Diese Uebelstände, der durch Streurechen verarmte Boden und die häufigen, der Eiche nachtheiligen Spätfröste wirkten zusammen, daß man immer mehr der Forle das Feld überließ und dies oft mit andern Gründen entschuldigte, wie z. B. es habe sich durch die Rectification des Rheins der Horizontalwasserspiegel gesenkt und die Eiche könne deßwegen nicht mehr fortkommen u. dergl. Dabei bedachte man nicht, daß dieser Wasserspiegel oft 30 bis 40 Fuß unter dem betreffenden Sandboden lag, und bei der Capilarität desselben eine weitere Senkung von 3 bis 4 Fuß unmöglich eine solch großartige Wirkung haben konnte. Günstiger dagegen gestaltete sich die Sache z. B. in kleineren Gemeindewaldungen, wo der Bedarf nur kleine Schläge erforderte, und wo dann das seitwärts einfallende Licht von dem ange-

hauenen Ort aus ziemlich weit in den Schlag hinein wirkte, also der Unterwuchs sich erhalten und man stets aus diesem heraushauen konnte.

Wo aber Buchenbestände mit Eichen gemischt, oder diese nur etwa eingesprengt waren, verschwand bei der Verjüngung die Eiche mehr und mehr, weil sie in der für die Buche vorgeschriebenen dunkeln Schlagstellung sich nicht erhalten konnte; ebenso waren früher der Mast wegen viele alte Eichen in den jetzt mitteljährigen und älteren Beständen übergehalten werden, die theilweise nicht mehr belassen werden konnten, weil sie bereits abgängig waren, oder es bis zur Verjüngung zu werden drohten; ihr Nachhieb vergrößerte dann noch das für die Eiche bereits vorhandene Mißverhältniß zu Gunsten der Buche, während bei dem alten Fehmelbetrieb die Eiche sich weit eher erhalten konnte.

Auch bei der Forle zeigten sich die Hartig'schen Regeln nicht durchweg günstig, indem bei der lichten Schlagstellung der Boden zu schnell verwilderte, und wenn nicht gleichzeitig ein Samenjahr eingetreten war, zeigten sich die schon bei der Eiche geschilderten Mißstände in doppeltem Maaße. Da nun die Forlenculturen, namentlich Saaten, bezüglich des Gelingens sich empfahlen, begann man bereits hin und wieder mit kahlem Abtriebe, mitunter auch mit landwirthschaftlichem Vorbau.

Der Nieder- und Mittelwaldbetrieb wurde ebenfalls mehr ins Auge gefaßt und man suchte ersteren in letzteren, oder wohl beide, wo der Holzbedarf nicht hindernd in den Weg trat, in Hochwald überzuführen. An sehr vielen Orten war dies eben deßhalb möglich, weil man bisher im Abgabesatz eher zu ängstlich war, als daß man zuviel gehauen hätte; dieß zeigt sich deutlich darin, daß man hie und da früher schon die Fläche in Jahresschläge eingetheilt, aber häufig den Jahresschlag nicht völlig gehauen hatte, wodurch nach und nach die Eintheilung verloren ging, während manche Bestände ein weit höheres Alter erreichten, so daß das Materialcapital dem des Hochwaldes sich näherte. Aehnlich stellte sich dasselbe im Mittelwaldbetrieb dadurch her, daß man weit mehr Oberholz — namentlich sehr viele Eichen — überhielt, als für jenen Betrieb zweck-

dienlich war, durch dessen Nachhieb später der Bedarf gedeckt werden konnte, während man im Stande war, die Schläge mit dem ältesten Unterholze zu Hochwaldbeständen heranwachsen zu lassen. Selbst in den für den Flußbau bestimmten, längs des Rheins liegenden Faschinenwaldungen konnte man sich nicht überall entschließen, auf das Oberholz zu verzichten; besonders wurden in diesen Eichen und Rothulmen übergehalten.

Der Kopfholzbetrieb kam mehr außer Uebung, weil die Waldweide bald da, bald dort aufhörte, dagegen blieb der Hackwaldbetrieb in dem nämlichen Zustande, wie seit Jahrhunderten, ohne aus seinen bisherigen Grenzen herauszutreten, was auch bis jetzt nicht geschehen und sicherlich um so mehr ein Zeichen, daß diese Betriebsart nur in gewissen Oertlichkeiten und unter gewissen Zuständen vortheilhaft ist, als sie selbst theilweise vom Hochwaldbetrieb verdrängt wurde.

Das Culturwesen dieser Zeit war ein sehr beschränktes. Die Saat spielte die Hauptrolle, besonders die Forlensaat. Das Einstufen von Eichen, wohl auch das Einackern derselben, wo es sich um Waldanlagen auf Oedungen, Weiden und Feldern handelte, war nicht selten. Saaten von Weißtannen und Fichten kamen ebenfalls vor. Man bediente sich dabei verhältnißmäßig ungeheuerer Samenmengen, oft der fünf- und mehrfachen der jetzt üblichen. Meist wurde eine sehr bedeutende Bodenvorbereitung vorgenommen, deren Kosten bei den damals noch allenthalben zu leistenden Frohndiensten nicht in Anschlag kamen. Außerdem hatte die Methode des Säens auf den Schnee viele Anhänger, so wie das Säen in gleichzeitig angebaute Halmfrüchte.

Die Pflanzung war verhältnißmäßig viel weniger beliebt. Noch hielt man die Weißtannenpflanzung für ein ungelöstes Problem, die Forlenpflanzung für unzweckmäßig. An das Versetzen ein- und zweijähriger Pflanzen dachte so zu sagen Niemand, dagegen hatte die Heisterpflanzung der Eichen, offenbar nach norddeutschem Muster, manche Liebhaber; man ging dabei oft so weit, sie doch an Pfähle anzubinden, wenn auch die Fläche nicht beweidet wurde. Das Verpflanzen der Buche geschah ebenfalls sehr selten; auch hier war das

Einstufen mehr üblich. Die Fichte wurde unter den Nadelhölzern wohl am häufigsten verpflanzt, und zwar meist in 4 bis 8jährigem Alter. Unter den mehr einzeln vorkommenden Holzarten hatte sich besonders die Esche einer großen Aufmerksamkeit zu erfreuen; man säete und pflanzte sie allenthalben an, wo sie sich nur halbweges eignete, und eine Zeitlang war es Mode, alle Erlenbestände in Eschen umwandeln zu wollen, so daß nur noch auf sehr nasse Orte die Erlenpflanzung stattfinden sollte.

Auch der Ahorn figurirte in den Culturplanen, und demgemäß wurden bedeutende Summen auf seine Anzucht verwendet, ohne daß große Resultate erzielt worden wären. Der Anbau der Ulmen wurde wenig betrieben, Pappeln und Weiden, letztere besonders durch Stecklinge und Setzstangen, wurden in den dafür geeigneten Localitäten häufiger cultivirt.

Der Anbau fremder Holzarten, namentlich der Lärche, Weymouthskiefer, Acacie, Platane u. s. w. war in der zweiten Hälfte des achtzehnten Jahrhunderts eine Zeit lang zur wahren Manie geworden, und hatte in den bekannten Burgsdorfischen Versendungen der Samen von hundert Holzarten den Höhenpunkt erreicht. Vorzugsweise wurde die Sache von höheren Forstbeamten betrieben, aber trotz dem, daß diese sich hierdurch einen zeitlichen Ruf verschafften, so unpraktisch als möglich. Sie warfen sich nämlich mit aller Kraft auf die Anlage von 2 bis 3 Morgen großen, sogenannten Plantagen, die in der Regel eingezäunt und von zwei, rechtwinklich sich schneidenden Wegen in vier Abtheilungen getheilt, welche nun mit allen auftreibbaren Arten von Holzpflanzen vollgepfropft wurden. In diesen Plantagen waren einzelne der Herren am häufigsten zu finden, die fünfzig bis hunderttausend Morgen Wald, die sie sonst zu administriren hatten, mochten dadurch manchmal nicht besonders gewonnen haben. Auch bei uns waren einige, aber nur wenige derartige Liebhaber.

In der Zeit, von welcher wir reden, war jedoch diese Mode bereits vorüber; es war sogar eine bedeutende Reaction eingetreten. Nicht nur die fremden Holzarten, sondern auch die Plantagen waren in Mißcredit gekommen; erst der späteren Zeit war es vorbehalten,

unter jenen die Lärche wieder mehr in's Auge zu fassen, und statt der ehemaligen Plantagen, Saat- und Pflanzschulen anzulegen. Die langen Kriegszeiten und der dadurch veranlaßte traurige Finanzzustand des Staates und der Gemeinden, wozu noch die Mißjahre von 1816 und 1817 und die gewaltige Geldklemme in den 1820er Jahren kamen, endlich die niederen Holzpreise wirkten einem Aufschwung des Holzanbaues fast noch mehr entgegen, als er schon an und für sich durch Gleichgültigkeit und Unkenntniß zu keiner rechten Entwicklung kommen konnte.

Noch mehr lag der Wegbau im Argen. Wo der erste Fuhrmann vor Jahrhunderten durchgefahren, fuhr man jetzt noch so lange es möglich war. Konnte man nicht mehr wegen gänzlicher Bodenlosigkeit durchkommen, so fuhr man rechts und links neben dem Wege, wenn die Lage es erlaubte. Vier Pferde an einem Wagen für eine Last, die man jetzt mit zwei Kühen aus dem Wald führt, oder das Sperren aller vier Räder, war eine Sache, die keinen Menschen befremdete; Wege, die man mit einigen Hundert Gulden später so herrichtete, daß man im Trab bergan fahren kann, hielt man für baare Unmöglichkeiten. Ging das Fahren nicht, so verkohlte man das Holz und transportirte, wie schon oben bemerkt, die Kohlen in Säcken auf Saumpferden, die zu Tausenden im Schwarzwald verbreitet, noch obendrein dadurch schädlich waren, daß man sie ohne Hirten auf die Waldweide laufen ließ. Wo auch dies nicht möglich war, beschränkte man sich auf die besten Sortimente und überließ das Abholz der Fäulniß, oder verbrannte es — oft mit nicht unbedeutenden Kosten, wo es dem Nachwuchs hinderlich war. Einzelne abgängige Stämme, Windfälle ꝛc., die sich an solchen Orten ergaben, blieben meist unberücksichtigt und vermehrten das Lagerholz, wenn nicht, bevor sie verdarben, ein größerer Hieb an dem Orte zur Ausführung kam.

Was für Wegarbeiten hie und da geschah, war gegenüber dem großen Ganzen verschwindend wenig, dagegen in der betreffenden Gegend gewissermaßen ein Ereigniß, zu dessen Gedächtniß manchmal Denksteine für Anlagen gesetzt wurden, die man heutigen Tages kaum der Mühe werth hält, davon zu reden. Welch' hohe Wichtigkeit aber

solche Anlagen für die Gegend hatten, kann man schon daraus entnehmen, daß alsbald die Benennung „am neuen Weg“ jede andere Bezeichnung der Oertlichkeit verdrängte. Hiezu hat die geringe mathematische Bildung des Personals, namentlich die gänzliche Unkenntniß desselben über das Nivelliren, wohl am meisten beigetragen, denn bei dem Frohndwesen jener Zeit wäre die Anlage gerade nicht des Aufwandes wegen gescheitert. Mitwirkend waren allerdings die niederen Holzpreise und die Gleichgültigkeit, mit welchen die Oberbehörden die Sache betrachteten, so wie in anderen Fällen die Finanzlage von Ausgaben abhielt, deren reichlichen Ersatz man damals noch nicht zu ahnen schien. In dieser Beziehung hatten einfache Holzhauer das Forstpersonal weit überholt, denn sie entwickelten bei Anlage von Riesen und Schlittwegen, die sie theils nach dem Augenmaße, theils nach der Setzlatte aussteckten, eine Geschicklichkeit und eine Umsicht, die mit Recht Erstaunen erregte. In vielen Gebirgsgegenden war das Personal bei Geschäften oft genöthigt, durch Dick und Dünn zu schlüpfen, da nicht einmal Hutpfade vorhanden waren; die Pfade, welche das Weidevieh getreten hatte, waren oft die Einzigen. Hier und da, namentlich im Markgräflerland, kamen noch alte Bürschpfade vor, die bald dachjähe hinauf, bald halsbrechend hinabführten, dessen ungeachtet aber als besser wie gar kein Pfad, stets erwünscht waren.

Von Brücken und dergleichen Anlagen wollen wir lieber gar nicht reden. Man glaubte ein Uebriges gethan zu haben, wenn man einige starke Stangen von einem Ufer zum andern, darauf Prügel quer gelegt, und das Ganze einen halben oder ganzen Fuß hoch mit Rasen oder Reisig und Erde bedeckt hatte.

Die Wasserleitung war verhältnißmäßig besser besorgt, namentlich in der Ebene des Rheinthales, wo sie mitunter nichts zu wünschen übrig ließ; besonders geschah viel dafür, als durch die Rheinrectification auch den größeren Bächen ein geregelter Abfluß gegeben und durch Dammanlagen den öfteren Hochwassern ein Ziel gesetzt worden war. Aber schon im Vorgebirge und noch mehr in den höheren Bergen verhielt es sich anders; hier gab man sich oft nicht einmal die Mühe, die kleinsten Quellenabflüsse zu reinigen, so daß

fast jede Quelle unmittelbar unter ihrem Ursprung einen kleinen Sumpf — ein s. g. Moos bewirkte, von dem man annahm, es müsse so sein.

In den Hochebenen oder sanft geneigten Abhängen der höchsten Berge wurde fast gar nichts gethan; man ließ ganz gemüthlich den besten Waldboden der flachen Mulden versumpfen und vermooren, ohne auch nur einen Versuch der Gegenwirkung zu machen. Wurden je einmal Gräben aufgeworfen, so überließ man dieselben, namentlich wenn ein anderer Wirthschafter kam, ihrem Schicksal, theils füllten sie sich mit Wasserpflanzen, wurden von hineingefallenem Holze verstopft, oder vom Weidevieh verdorben; hie und da, wo sie ohne Rücksicht bis an steile Abhänge geführt wurden, verursachten sie, durch heftige Regengüsse oder außerordentlich rasche Schneeabgänge geschwellt, an solchen Halden die gefährlichsten Erdrisse, was zudem für den Saumseligen eine erwünschte Gelegenheit gab, ihre Anlage überhaupt als etwas hier nicht Anwendbares darzustellen. Daher hatte auch in den höchsten Gebirgen die Versumpfung u. s. w. seit Menschengedenken notorisch an allen Orten zugenommen, wo besonders nach Kahlhieben nicht alsbald wieder ein Bestand sich gebildet hatte. Da gewöhnlich gehinderte Quellenabflüsse den ersten Anlaß gaben, an den feuchten Stellen in trockenen Jahren viel Gras wuchs, welches außer dem Wasser das Weidevieh anlockte, wurden diese sogenannten Möser durch die vielen Viehtritte noch mehr versumpft, beziehungsweise ausgedehnt, sie waren den Hirten, weil kein Holz mehr aufkam , besonders erwünscht, und diese hüteten sich wohl, dem Wasser irgend einen Abfluß zu verschaffen, während der Forstwirth so lange sie klein waren, sich nicht um sie kümmerte, später aber aus Mangel an Mitteln sie nicht mehr bewältigen konnte.

Die Holznutzung war im Allgemeinen eine mäßige zu nennen, und man kann, einzelne Fälle abgerechnet, nicht behaupten, daß die Waldungen überhauen worden wären, vielmehr wurden bald da, bald dort die Holzvorräthe so vermehrt, daß man im Stande war, den Umtrieb zu verlängern, oder wohl eine mehr Materialcapital erfordernde Betriebsart einzuführen.

Nutz- und Brennholz wurden bereits, besonders in den Nadelholz- und Eichenbeständen, sorgfältig geschieden, wenn schon nicht in der Art wie jetzt, weil damals Holzhändler und Gewerbsleute noch verwöhnt waren, so daß sie Holz von geringer Stärke entweder gar nicht, oder nur um Spottpreise kauften. Sehr viel Holz, was jetzt als Nutzholz durchweg Absatz findet, wurde damals unbedingt in das Brennholz geschlagen.

In den Domainenwaldungen war früher die Handabgabe die Regel gewesen; sie wurde am Ende des fraglichen Zeitraums gänzlich abgeschafft und alles Holz im Wege öffentlicher Steigerung verwerthet, mit Ausnahme desjenigen, welches Berechtigte anzusprechen hatten oder zu Besoldungsholz nöthig war.

In den Gemeindewaldungen wurde der Gabholzbezug, in so fern er es nicht schon war, fixirt, auch die unentgeltliche Abgabe von Bauholz an die Bürger aufgehoben; was außer dem Gabholz und dem sonstigen Gemeindebedarf übrig blieb, mußte ebenfalls öffentlich versteigert werden.

Hiedurch kam mehr Schwung in den Holzhandel, zumal solcher von dem ehemals erhobenen Ausgangszoll befreit worden war. Doch litt derselbe immer noch durch die schlechten Wege, und war daher, wo nicht Floßstraßen ihn besonders begünstigten, auf einen weit geringeren Kreis eingeschränkt, als dermalen. Lebhaft war übrigens schon damals der Handel mit besseren Brennholzsortimenten, besonders Scheitholz, in die größeren Städte des In- und Auslandes.

Auf dem Rhein und seinen Nebenflüssen blühte der Handel mit Langholz und Eichen-Holländerholz, das schon damals verhältnißmäßig hohe Preise hatte. Die Kriegsschulden mancher Gemeinde wurden damit getilgt, oder aus dem Erlös verschiedene Bauten u. dgl. bestritten. Dadurch verschwanden aber auch die alten Baumriesen, von denen Erlöse von 500—1000 fl. aus einem einzigen Stamm heute noch nachgewiesen werden könnten.

Das Holz, selbst das stärkste, wurde selten anders als durch Umhauen gefällt; das Umsägen und Graben kam erst später auf. Die Fällung geschah jedoch meist sehr sorgsam „aus der Pfanne

heraus". Das liegende Holz wurde durch die Säge bereits in Trumme getheilt, das holzverwüstende Schroten war überall untersagt, überhaupt war die Holzaufbereitung im Allgemeinen eine schonliche zu nennen. Stockholz wurde zwar hie und da, jedoch nicht häufig gewonnen.

Die Verwendung von Surrogaten war zur Zeit noch von keiner Bedeutung, zumal die immer noch mäßigen Holzpreise keine Veranlassung dazu gaben. Steinkohlen fehlten im Lande und waren von außen nicht leicht beizuschaffen, nur in der Gegend von Mannheim, und von da aufwärts, so weit sie auf dem Rhein verbracht werden konnten, fanden sie, vorerst meist nur bei Feuerarbeitern, Eingang.

Im ersten und zweiten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts fing man an, auf die reichen Torflager des Landes, besonders auf die des Rheinthals und des Bodenseebeckens, aufmerksam zu werden und ihre Benutzung in Angriff zu nehmen, ohne daß es übrigens mit der Sache recht vorgehen wollte. Hinsichtlich der Schwarzwaldmoore blieb es bei einzelnen Versuchen.

Unter den Nebennutzungen spielte die Weide unstreitig die erste Rolle, sie wurde nahezu allenthalben im Walde ausgeübt. Je nach der Größe des Viehstandes und der Fläche war ihr Nachtheil für die Waldungen bald größer, bald kleiner. Schon frühzeitig hatte man die jüngsten Orte stets in Hege gelegt, was durch an die Randbäume gehängte Strohwische bezeichnet wurde, und woher die heute noch übliche Benennung „verhängter Schlag" rührt. Im Allgemeinen wird man wohl sagen dürfen, daß etwa mit Ausnahme der Orte, wo das Vieh längere Zeit zusammengehalten wurde — der sogenannten Stellen, und derjenigen, wo es sehr häufig durchgetrieben werden mußte, unsere Waldungen durch die Weide nicht besonders gelitten haben. Hauptsächlich wurden Rindvieh, Schweine und Pferde eingetrieben, Ziegen und Schafe wurden nicht, oder nur ausnahmsweise geduldet.

Beim Eintrieb galt im Allgemeinen die heute noch am meisten praktische Regel, daß das Holz (d. h. die Kronen) dem Maule des

Viehes entwachsen sein müsse. Bei der Unregelmäßigkeit der Bestände, besonders wo Fehmelbetrieb üblich, dauerte es aber sehr lange, bis ein Bestand so weit gekommen war, während die damaligen Forstleute meistens der Weide sehr abhold waren. Es konnte daher nicht fehlen, daß die Viehbesitzer anfingen, weniger Werth auf die Weide zu legen, zudem sie bei jedem Mißbrauch empfindlich bestraft wurden. Dazu kam, daß eine Menge bisher schlechter Grundstücke verbessert, daß namentlich Wiesen in besseren Zustand versetzt wurden und der Bau von Klee und andern Futterkräutern mehr in Aufnahme kam. Hierdurch wurden bald diejenigen Gemeinden, welche wenig Weideflächen überhaupt hatten, veranlaßt, diese lieber unter die Bürger als Allmend zu vertheilen und anzubauen, ihr Vieh dagegen im Stalle zu behalten. Die guten Folgen dieser Entschlüsse konnten nicht verfehlen, auf andere Gemeinden Eindruck zu machen; eine nach der andern gab die Weide im Allgemeinen, somit auch die Waldweide auf, und dermalen sind nur noch wenige Gemeinden im Rheinthal — namentlich nur noch im unteren Theile desselben zu finden, in welchen die Stallfütterung nicht die Weide verdrängt hätte. Ganz dasselbe finden wir im Hügelland, im Vor- und Mittelgebirge. Im höheren Schwarzwalde ist die Sache in so fern anders gewesen, als hier Wald und Weideflächen nicht getrennt waren, sondern völlig in einander verliefen. Theils während dieses Zeitraums, theils später, wurden jedoch beide getrennt und die Weide auf die dafür bestimmten Flächen beschränkt, der Wald dagegen, wo es nur immer anging, davon befreit. Die Stallfütterung zeigte sich bald als so vortheilhaft, daß manche Weideberechtigte ihr Recht entweder nicht mehr ausübten, oder um geringe Entschädigung sich abfinden ließen.

Mit dem Verschwinden der alten Eichen und Buchen und mit dem Bestreben, geschlossene Bestände zu erziehen und solche in einem Umtrieb zu bewirthschaften, wo die Bäume verhältnißmäßig nur kurze Zeit Mast liefern konnten, verminderte sich die Bedeutung der Mastnutzung von Jahr zu Jahr, zumal auch die abgängigen Buchen- und Eichenbestände in Forlen umgewandelt wurden. Der Ertrag wurde immer unsicherer, der Schweinzüchter konnte nicht mehr

darauf rechnen und der Kartoffelbau bot ihm ein willkommenes Mittel, aller Verlegenheiten sich zu entschlagen, da die Kartoffeln damals, außer zur Brantweinbrennerei, nicht Gegenstand weiterer Fabrikation und daher spottwohlfeil waren. Gab es ein Eckerig, so nahm man es mit, gewöhnte sich jedoch mehr und mehr daran, sich nicht mehr darauf zu verlassen; so ist es heute noch.

In demselben Verhältniß wie die Weidenutzung ihre Wichtigkeit verlor, nahm die der Grasnutzung zu, und besonders der ärmere Theil der Bevölkerung, dem es an Wiesen oder an Feld zum Futterkräuterbau mehr oder minder fehlte, war auf die Waldgräserei angewiesen. Von forstlicher Seite aber wurde dieselbe nicht nur nicht begünstigt, sondern im höchsten Grade für nachtheilig angesehen und wenn nur immer möglich, ganz verbannt oder auf alte Bestände, wo das Gras werthlos war, beschränkt. Auf Grasfrevel wurden verhältnißmäßig die höchsten Strafen gesetzt; die Noth war aber oft so groß, daß die Viehbesitzer sich nicht abschrecken ließen, wohl aber jetzt bei Nacht und so schnell wie möglich das Gras zusammen zu raffen suchten, wodurch die Holzpflanzen weit mehr beschädigt wurden als früher. Somit wurde die Grasnutzung, die bei geänderten Ansichten jetzt meist unschädlich ausgeübt wird, damals zur wirklichen Calamität für die Waldungen.

Die Streunutzung hatte man bereits in ihren nachtheiligen Einwirkungen erkannt; sie hatte den Ruin mancher Laubholzwaldungen und deren Umwandlung in Nadelholzbestände veranlaßt. Hauptsächlich war es Laub, was man begehrte; an manchen Orten betrachtete man Moos und Nadeln noch ziemlich gleichgültig. Doch waren im Allgemeinen die Anforderungen noch nicht auf der Höhe angekommen wie jetzt, weil die Zahl der Einwohner geringer und die im Bau befindliche Fläche weniger ausgedehnt war. Dazu kam, daß der Kartoffelbau dem heutigen nachstand, und Getreide, weit mehr wie jetzt, die Handelsfrucht des Bauern bildete, die ihm Streu in genügender Menge lieferte. Hie und da, namentlich in Reborten, oder wo der Tabaksbau Eingang fand, endlich auf den armen Bodenstrichen des Rheinthals, Odenwaldes u. a. a. O. wurde jedoch die

Streunutzung so weit ausgedehnt, als die polizeilichen Vorschriften und das Zulassen der Forstbehörden es gestatteten. Diese Ansprüche wurden noch vergrößert durch die allgemeine Sorglosigkeit in der Düngerbehandlung und durch die Unkenntniß in Bezug auf künstliche Dungmittel.

In den Fichtenbeständen des höheren Schwarzwaldes spielte die Harznutzung eine nicht geringe Rolle, obschon sie sich nur auf bestimmte Oertlichkeiten beschränkte. Eine große Sorglosigkeit herrschte hierin, indem man mitunter selbst Stangenhölzer anriß und nach und nach so viele Lachen anbrachte, als Platz hatten. Es mochte dies angehen, so lange das Holz wenig oder keinen Werth hatte, und immerhin wurde durch diese Nutzung und die in ihrem Gefolge stattfindende Fabrikation des Harzes sowohl ein Waldertrag, als vielfache Gelegenheit zu Arbeitsverdienst erzielt, allein mit den steigenden Holzpreisen mußte sie um so eher weichen, als man ihre Nachtheile auf Holzproduktion und Gebrauchswerth nicht verkennen konnte. Man suchte sie daher möglichst zu beschränken, hatte aber noch lange, nachdem sie nicht mehr erlaubt war, mit Harzfrevlern seine liebe Noth. Erst nach diesem Zeitraum gelang es, die Sache in ein richtigeres Geleis und die Harznutzung mit einem besseren Waldzustand mehr in Einklang zu bringen, ohne der Industrie in diesem Geschäftszweige allzu nahe zu treten.

Die übrigen Nebennutzungen bieten kein besonderes Interesse, da sie ziemlich in ähnlichem Maß, wie dies heute noch der Fall ist, ausgeübt wurden, und ihr Einfluß auf den Waldzustand ein nur örtlicher, jedenfalls aber unbedeutender ist.

Nur etwa die Jagd dürfte noch einige Erwähnung verdienen. Sie war bereits, mit Ausnahme des zunächst der Residenz liegenden sogenannten Leibgeheges und einiger anderen standesherrlichen, endlich weniger, von reichen Liebhabern gepachteter Reviere, auf ziemlich unschädlichen Stand heruntergesunken, zumal als 1831 das Ausrotten des Schwarz-, Roth- und Dammwildes gesetzlich geboten wurde. Außer einigen Parken, wo diese Wildarten heute noch vorhanden sind, wurden sie bald allgemein verfolgt und hörten auf, Standwild

zu sein. Am wildärmsten wurde der Schwarzwald und die obere Landesgegend überhaupt, so daß der dortige Wildstand aufgehört hat, nachtheilig für Wald oder Feld zu sein. Im Allgemeinen sind die Waldbeschädigungen durch Wild bei uns, des herrschenden Fehmelbetriebs wegen, wo sie sich auf die ganze Fläche vertheilten, niemals von der Bedeutung gewesen, wie anderwärts. Seit eine regelmäßige Erziehung der Bestände stattfindet, hat sich dies anders gestaltet, jetzt schadet schon ein mäßiger Wildstand dem Walde viel mehr als früher ein sehr starker.

Der Forstschutz war in vielen Beziehungen ein mangelhafter. Allerdings kamen viele Waldungen vor, in welchen Holzfrevel höchst selten waren, besonders im Schwarzwald, wo nur etwa Weide-, Gras- und Harzfrevel verübt, oder Nutzholzsortimente zu Leuchtspähnen, Schnitz- und Wagnerholz entwendet wurden, dagegen wurde in anderen Gegenden, besonders in den waldarmen Gemeinden des Unter- und Mittelrheinkreises, theilweise auch im Oberrheinkreis, z. B. am Kaiserstuhl u. s. w., der Frevel auf wahrhaft großartige Weise betrieben, so daß nach und nach fast ganze Bestände ruinirt wurden. Mangelhafte Gesetzgebung, unzweckmäßige Einrichtung der Waldhut und theilweise nachlässiger Vollzug der Strafen waren die Hauptursachen.

Es existirte eine Menge verschiedener Vorschriften in den verschiedenen Landestheilen, und ein und derselbe Frevel konnte je nach dem Ort, wo er begangen wurde, sehr milde oder äußerst hart bestraft werden. Viele Fälle waren in dem betreffenden Gesetze gar nicht vorgesehen oder nur so unbestimmt enthalten, daß der Willkür Thür und Thor geöffnet waren. Die Revierförster hatten die Hut in ihren Revieren zu versehen, sie wurden hierin von ihren Gehülfen, den Jägerburschen und ihren Lehrlingen, außerdem durch die sogenannten Waidgesellen, Bannwarthen, Waldschützen, Wolfskreisern, Habachten und wie sie noch geheißen haben mögen, unterstützt.

Es waren dies meist Leute aus der Zahl der vertrauteren Holzmacher genommen, und zur Anzeige von Freveln handgelübdlich oder eidlich verpflichtet. Sie waren hauptsächlich auf die Anzeigegebühren

angewiesen, indem sie von jeder durch ihre Anzeige flüssig gewordenen Geldstrafe 1/3, war dieselbe aber unbeibringlich, 1/6 des Betrages erhielten. Die Oberforst- und Forstämter waren die Behörden, welche die Aburtheilungen in erster Instanz zu besorgen hatten, in schwierigeren Fällen unter Mitwirkung der polizeilichen Verwaltungsbehörden. Die schwereren Vergehen kamen vor die Gerichte. Die Frevelgerichte wurden in verschiedenen Zeiträumen, gewöhnlich nach dem Gefallen des Forstbeamten, abgehalten; oft vergingen 2 bis 3 Jahre von einem zum andern. Auf demselben erschienen Anzeiger und Angezeigte, die erkannte Geldstrafe wurde, wenn der Verurtheilte mit Geld versehen war, sogleich, andernfalls später erhoben; war sie unbeibringlich, so wurde sie in Arbeit, nach Umständen in Gefängniß verwandelt. Oft verging aber eine sehr lange Zeit zwischen Erkenntniß und Vollzug, und letzterer war nicht selten höchst mangelhaft oder unterblieb mitunter auch gänzlich. Einzelne Ausnahmen fanden statt, im Allgemeinen aber wird man unserer Schilderung beistimmen müssen.

Das Hut-Personal war bei solchen Mißständen am übelsten daran, und wenn dasselbe nicht meist in Ausübung der Jagd, und, so weit es dem forstlichen Stande angehörte, in der Hoffnung auf Anstellung als Revierförster einigen Trost gefunden hätte, wäre seine Stelle eine höchst bedauernswerthe gewesen. Die Waidgesellen rc. wurden theils bei der Jagd verwendet, theils erhielten sie einen geringen Geld- oder Naturaliengehalt, waren frohndfrei und hatten bald dies, bald jenes Nebeneinkommen, z. B. kleine Gebühren von dem verkauften Holze u. s. w. Auch muthete man denselben häufig keine starke Zeitverwendung für ihren Dienst zu, kurz es gab eine Menge Gründe, welche sie veranlaßten, denselben zu besorgen. Daß aber dieses Personal manche unsaubere Elemente unter sich hatte, darf Niemand wundern.

In Gegenden, wo der Frevel bedeutend war und die Leute bezahlen konnten, war freilich die Waldhut ein sehr gewinnreiches Geschäft, zumal wenn oft selbst reiche Leute auf den Einfall kamen, einmal irgend einen großen Frevel auszuführen und dabei betroffen

wurden. Es kam vor, daß eine Hutperson ihren Verdienst innerhalb eines Jahres nach Hunderten zählen konnte, ja selbst daß er über 1000 fl. betrug. Ein Einkommen, auf welches damals mancher brave Revierförster in andern Gegenden niemals hoffen konnte.

Wie sehr aber dadurch, daß die Anzeiger bei der Strafe und deren Betrag insbesondere interessirt waren, die Glaubwürdigkeit derselben in Frage gestellt wurde, bedarf wohl keines Beweises, und daß namentlich die Rechtsbehörden sich eher auf die Seite des Angezeigten, als des Anzeigers neigten, konnte denselben in manchen Fällen nicht verübelt werden. Wären sie damals ausschließlich competent gewesen, so würden wohl die meisten Frevler aus Mangel an zureichendem Beweis freigesprochen worden sein, wogegen der Oberforstbeamte allerdings eher im Stande war, das Richtige zu treffen, weil ihm die Umstände leichter klar gemacht werden konnten und er das Personal und seine Glaubwürdigkeit eher kannte.

Darüber war man indessen am Schlusse dieses Zeitraums allgemein einig, daß hier nur durch eine gründliche Reform zu helfen sei und das bisherige System durchaus verlassen werden müsse.

Endlich haben wir noch zu betrachten, welche Einrichtungen getroffen wurden, um der Wirthschaft hinsichtlich des Abgabesatzes wenigstens einen Anhalt zu gewähren.

Schon in der Mitte der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts scheint man das Bedürfniß, die Größe der Waldflächen kennen zu lernen, lebhaft gefühlt zu haben. Fast in allen Landesgegenden, abgesehen von deren Angehörigkeit zu diesem oder jenem Gebiete, hatte man angefangen, die Waldungen zu vermessen, freilich mit ziemlich unvollkommenen Instrumenten, und ohne weitere Garantien für die Richtigkeit der Arbeit, als die Persönlichkeit des Geometers sie bot. Weder von einem Anschluß an irgend ein Netz, noch überhaupt auch nur von einer gewissen Uebereinstimmung in den Arbeiten war die Rede. Jeder Geometer vollzog sein Geschäft nach individuellen Ansichten, wählte den Maßstab, der ihm besonders einleuchtete, und zeichnete einen Plan nach der Manier, wie sie ihm als die zweckmäßigste erschien, ohne Rücksicht auf das, was vielleicht sein Nachbar

zu derselben Zeit, eine kleine Strecke von ihm entfernt, ausführte.

Dabei verblieb die Vermessung Stückwerk, weil sie lediglich im Belieben des Waldeigenthümers lag, und die spätern Kriegsjahre ließen eine Fortsetzung nicht mehr zu. Die vielen Aenderungen an der Waldfläche wurden meistens nicht auf den Planen, die zudem in der Regel das einzige Vermessungsdocument waren, vorgemerkt, und so verloren dieselben mehr und mehr ihren Werth, wenn schon die auf ihnen angegebenen Flächeninhalte, in Ermangelung genauerer Angaben, als annähernd richtige betrachtet, und namentlich bei Bestimmung der Abgabesätze zu Grunde gelegt wurden.

Diese Abgabesätze wurden auf sehr verschiedene Weise, übrigens durchweg ohne große Vorbereitung, festgestellt.

Wo die Anforderungen an den Wald mäßig waren, begnügte man sich, ohne sich lange den Kopf zu zerbrechen, das geforderte Holz aus den ältesten Beständen, besonders aus dem Unterwuchs herauszuhauen.

Bei größeren Ansprüchen suchte man mit Hülfe der möglichst annähernd bekannten Flächengröße und einer durchschnittlichen Ertragsannahme die Ansprüche mit der Nachhaltigkeit in's Verhältniß zu setzen. Man nahm gewöhnlich $^1/_2$ bis $^5/_8$ Klafter als durchschnittlichen Ertrag für einen Morgen an und wirthschaftete demgemäß; hiergegen ließ sich vernünftigerweise auch nicht viel einwenden, so lange man nichts Genaueres hatte. Diese provisorische Feststellung des Abgabesatzes kam nach und nach in den Domainen- und Gemeindewaldungen in Aufnahme, und es fanden, diesem Abgabesatz entsprechend, jährliche Nachweisungen und Abgleichungen der Masse statt.

Zeigte sich irgendwo ein in die Augen fallender Mangel oder Ueberschuß im Vorrath, so wurde der Abgabesatz verhältnißmäßig herabgesetzt oder erhöht; letzteres fand namentlich mitunter später da statt, wo wegen nothwendigen Lichtungen und Räumungen, oder wegen auffälligem Zurückbleiben in den Zwischennutzungen ein verstärkter Hieb zweckmäßig erschien. Doch kam es vor, daß man in unregelmäßigen oder unvollkommenen Waldungen ein baldiges

Hinüberführen in den Normalstand dadurch zu bewirken suchte, daß man möglichst rasch verjüngte, im Nothfall auch tüchtig cultivirte; der Uebergang wurde hiedurch allerdings rascher in Stand, aber durch diese Ungeduld eben so oft der Waldeigenthümer in die Verlegenheit gesetzt, nach kurzen verstärkten Nutzungen auf eine Reihe von Jahren sich sehr bedeutende Einschränkungen gefallen lassen zu müssen, die um so empfindlicher sich zeigten, je mehr er sich an den stärkeren Abgabesatz gewöhnt hatte.

Dieser Uebelstand trat auch noch später hie und da hervor, und äußerte sich besonders im zweiten Jahrzehnt der Forsteinrichtung, weil man im ersten alles möglichst schnell normal machen wollte.

Auch in den Mittel- und Niederwaldungen hielt man sich mehr an die Masse, wie an die Fläche, die nur selten als maßgebend angesehen und dann jeweils abgemessen wurde; nur in den Hackwaldungen scheint der Abtrieb mehr nach der Fläche sich gerichtet zu haben, weil diese gewöhnlich nachher, in eine Anzahl gleicher Theile vertheilt, bebaut wurde.

Im Jahre 1805 hatte man die Absicht gehabt, mit der Taxation der Waldungen, und zunächst der Domainenwaldungen, zu beginnen, da damals die Mode es so verlangte; auch sollte eine neue Grundsteuer eingeführt werden, und es scheint, daß man die Vereinigung der Catastrirung mit der Taxation im Auge hatte. Ersteres Geschäft kam in den folgenden Jahren zum Vollzug, weil es der Staatseinnahmen wegen, wohl oder übel, vollzogen werden mußte; letzteres dagegen wurde auf später verschoben, wozu die fortwährenden Kriege und deren Lasten allerdings ein triftiger Grund waren, da die Kosten wohl schwer aufzubringen gewesen wären. Vielleicht mögen auch andere Gründe, die wir zum Theil schon andeuteten, mitwirkend gewesen sein.

Versetzt man sich übrigens im Geiste in die damalige Lage, so dürfte man wohl diese Unterlassung als glücklichen Umstand ansehen, denn einerseits erfordern großartige Geschäfte, wie die Vermessung und Taxation solcher bedeutenden Waldflächen, ruhige Zeiten und verfügbare Geldmittel, andererseits aber ein tüchtiges Personal zu

ihrer Fertigung und zum Vollzuge der hienach bestimmten Wirthschaft. Weder die nöthige Anzahl von hiezu befähigten Geometern, noch von Forstmännern stand aber damals zur Verfügung, und, was das Wirthschaftspersonal betraf, war vollends mit diesem die Ausführung, beziehungsweise Aufrechterhaltung einer Einrichtung durchaus unmöglich. Zieht man noch weiter in Betracht, daß die damaligen Taxationslehren noch eine ganz specielle Abschätzung, eine sehr schwerfällige und stabile Einrichtung verlangten, so darf man sich nur Glück wünschen, daß ihre Verwirklichung damals frommer Wunsch, und einer anderen Zeit und ganz veränderten Verhältnissen vorbehalten blieb.

Die Ereignisse des Jahres 1830 brachten eine gewisse Aufregung im größten Theile Europas hervor, ein, wenn auch oft unklares Streben nach Verbesserungen in den staatlichen Zuständen machte sich allgemein geltend, und besonders nahmen die damaligen Ständeversammlungen einen wesentlich anderen Charakter an, als bisher.

Am 30. März 1830 hatte der nun in Gott ruhende Großherzog Leopold die Regierung angetreten, begrüßt von dem allgemeinen Jubel seines Volkes, das gewissermaßen instinktmäßig ahnte, welchen Verbesserungen seiner Zustände es durch ihn entgegengeführt werden würde.

Ein neues Leben durchdrang alsbald das öffentliche Wesen, und wohl schwerlich wird irgend ein Zweig der Verwaltung aufzuführen sein, in welchem von da an nicht ein Fortschritt zum Besseren geschehen wäre. Baden galt damals, und wohl mit Recht, als Musterstaat, und wenn auch später traurige Ereignisse vorübergehend einen dunkeln Schatten über das Land warfen, so zweifelte doch niemals ein vernünftiger Bewohner desselben an den hochherzigen Gesinnungen seines Fürsten, dessen unbegrenzte Liebe für sein Volk dauernden Segen geschaffen hat, und daher im Gedächtniß fortleben, solange dasselbe eine Geschichte haben wird.

Die Mängel der forstlichen Zustände des Landes konnten dem Fürsten und seinen ausgezeichneten Räthen nicht verborgen bleiben; es wurde alsbald mit sicherem Takt gefunden, daß hier eine Reform

in Haupt und Gliedern nothwendig sei. Eine solche war aber nur auf sicherer Grundlage möglich, die im Verwaltungswege allein niemals zu schaffen gewesen wäre, da eine Menge verschiedenartiger Bestimmungen, deren theilweise gesetzliche Eigenschaft nicht zu verkennen war, mit andern im Widerspruch standen, denen diese Eigenschaft zum Theil nicht zukam, die aber erfahrungsmäßig jenen vorzuziehen waren.

Die Aufhebung dieser Widersprüche mußte also auf gesetzlichem Wege erfolgen, und somit ein durchgreifendes Forstgesetz erlassen werden, um eine allen Anforderungen der Zeit entsprechende Verwaltung dieses wichtigen Zweiges des Nationalvermögens einrichten zu können.

Mit echt staatsmännischem Blick aber hatte man von oben herab erkannt, daß nur dann ein gutes Forstgesetz allen Erwartungen entsprechen werde, wenn das Personal, dem dessen Ausführung anvertraut werden mußte, die entsprechende wissenschaftliche und praktische Ausbildung sich angeeignet hatte, was aber im Allgemeinen damals noch nicht der Fall war.

Ein solches Personal heranzubilden, mußte sich die Regierung vor Allem zur Aufgabe machen. Es mußte also entschieden werden, auf welche Zweige des Wissens die forstliche Berufsbildung sich zu erstrecken habe, und man mußte weiter dafür sorgen, daß denjenigen, welche sich dieselbe erwerben wollten, Gelegenheit geboten wurde, ihre Studien in der Art vorzunehmen, wie es der Staat von ihnen verlangte. Deßwegen wurde schon am 1. November 1832 eine mit der polytechnischen Schule in Karlsruhe vereinigte Forstschule eröffnet, und da die künftige Anstellung im Forstwesen an den Nachweis des Besuches einer Forstlehranstalt gebunden und denjenigen Jünglingen, welche bereits das Forstwesen praktisch zu erlernen begonnen hatten, die Aufnahme erleichtert wurde, trat der weitaus größte Theil derselben sogleich, oder im nächsten Jahre in dieselbe ein, und konnten bereits in den Jahren 1835 und 1836, nach erstandener Staatsprüfung, 51 derselben als Forstpraktikanten aufgenommen werden.

Im Jahre 1834 trat endlich das unterm 15. November 1833

erlassene Forstgesetz ins Leben, eine neue Ordnung der forstlichen Zustände des Landes war in seinem Gefolge.

Schon am 20. März 1833 war eine Ministerial-Verordnung erschienen, welche die Organisation der Forstbehörden verkündete.

Hiernach wurde das Land in 16 landesherrliche Forstämter eingetheilt, von denen jedoch schon im nächsten Jahre eines aufgehoben wurde. Diese enthielten an Bezirksforsteien 71 landesherrliche, 3 standesherrliche (fürstlich v. d. Leyen'sche), 62 grundherrliche, 12 der Gemeinden und 2 der Corporationen. Außer diesen bestanden weitere 7 standesherrliche Forstämter mit 51 Forstbezirken. In Folge der Verzichtleistung der Standes- und Grundherrn auf das Recht der Ausübung der Forstpolizei, die sich nach und nach über das ganze Land ausdehnte, hat sich diese Eintheilung wesentlich vereinfacht. Die waldbesitzenden Standes- und Grundherren haben zum Theil eigenes Wirthschafts-, Control- und Directionspersonal, allein demselben steht die Ausübung der Forstpolizei nirgends mehr zu, und sind die betreffenden Waldungen, als Privatwaldungen, in forstpolizeilicher Beziehung den Staatsbezirken zugetheilt. Aehnlich verhält es sich mit den Waldungen der Murgschifferschaft, und denjenigen, welche ausländische Gemeinden und Körperschaften im Großherzogthum besitzen. Des Zusammenhanges wegen wollen wir schon hier anführen, daß in Folge der neuen Organisation von 1849 und späterer organischer Veränderungen das ganze Land dermalen in 8 Forstinspectionen, 2 Hof- und 93 Staats-, 14 Gemeinde- und 1 Körperschafts-Forstbezirke eingetheilt ist. Die beiden Hofforstbezirke haben die Forstpolizei ähnlich wie die Staatsbezirksforsteien auszuüben, stehen aber bezüglich der Verwaltung unter den Großh. Hofbehörden, zunächst unter einem Großh. Hofforstamte.

Das Forstgesetz sollte am 1. Mai 1834 in Wirksamkeit treten, allein die nothwendigen Vorarbeiten zum Vollzuge desselben machten die Einhaltung dieses Termins unthunlich, weßhalb nach einem Staatsministerialbeschluß vom 1. Mai 1834 der Termin auf den 1. September 1834 festgestellt wurde, an welchem Tage dasselbe denn auch ins Leben trat. Gleichzeitig mit obigem erging ein weiterer Staats-

ministerialbeschluß, wonach die bisher mit der Leitung des gesammten Forstwesens betraute Behörde aufgehoben wurde. An die Stelle derselben traten zwei Directionen, die Forstpolizei-Direction und die Direction der Forstdomainen und Bergwerke. Der ersteren wurde die Forstpolizei im Allgemeinen, hinsichtlich aller Waldungen, ohne Unterschied, wem sie gehören, so wie die obere Leitung der Bewirthschaftung aller Gemeinde- und Körperschaftswaldungen zugewiesen; sie wurde dem Ministerium des Innern unterstellt. Der zweiten fiel die obere Leitung der Verwaltung der Domainenwaldungen zu, nebenbei noch die der Bergwerke, und sie wurde dem Finanzministerium untergeordnet. Die Localbehörden, in deren Bezirk Waldungen des Staates und anderer Eigenthümer vorhanden waren, standen demgemäß unter beiden Directionen, beide hatten bei Besetzung der landesherrlichen Forstbeamtenstellen mitzuwirken, dagegen waren die übrigen Forstpolizeibehörden nur der Forstpolizeidirection untergeordnet.

Vor Allem war es nun Aufgabe beider Directionen, innerhalb ihrer Wirkungskreise den ihnen untergeordneten Behörden ihre Befugnisse anzuweisen und dafür zu sorgen, daß solche durchweg mit dem Forstgesetze im Einklang standen.

Es wurden daher von beiden Vollzugsverordnungen, beziehungsweise Instructionen, der Genehmigung der einschlägigen Ministerien untergestellt, und nachdem diese erfolgt war, wurden sie jeweils in den von jeder Direction besonders erlassenen Verordnungsblättern zur Nachachtung verkündet.

Der weitaus schwierigere Theil der Gesammtaufgabe fiel offenbar der Forstpolizeidirection zu, denn während die Verwaltung der Forstdomainen gewissermaßen nur eine Fortsetzung des bisherigen Geschäftes war, theilweise sich in den bereits vorhandenen Formen fortbewegte, mußte bei ersterer fast Alles neu geordnet, und für das Meiste noch obendrein die Form erst gefunden werden.

Dessenungeachtet löste dieselbe ihre Aufgabe in höchst befriedigender Weise, und ihr hat man hauptsächlich zu verdanken, daß in verhältnißmäßig kurzer Zeit so Wesentliches geschah.

Nachdem wir so die Zustände zur Zeit der Einführung des Forstgesetzes in ein, wie wir glauben, genügendes Licht gestellt haben, um Denjenigen, welchen die Verhältnisse fremd sind, das Urtheil über das Nachfolgende zu erleichtern, wenden wir uns zu unserer besonderen Aufgabe: zur Geschichte der Entwickelung unseres Forstabschätzungs- und Einrichtungswesens.

Das Forstgesetz bestimmte im § 31:

„Jeder Wald muß innerhalb fünf Jahren, von Verkündigung „dieses Gesetzes an, mit bleibenden Grenzmarken versehen, „vermessen, seinen Grenzen nach beschrieben, und zum Zweck „der nachhaltigen Bewirthschaftung in Naturalertrag sum- „marisch angeschlagen werden, mit der im § 88 bestimmten „Ausnahme". (Dieser §. 88 bestimmte, daß die Privaten nur in Bezug auf Versteinung, Vermessung und Grenzbe- schreibung an den § 31 gebunden seien.)

„Von den Urkunden über die Vermessung, Grenzbeschreibung „und Abschätzung, so wie von den Plänen werden in allen „Fällen auf Kosten der Forstgerichtsbarkeitskasse Copien bei „dem betreffenden Forstamte niedergelegt."

„Die neue Vermessung unterbleibt, wenn eine solche bei „einem Walde, beziehungsweise bei einem Theile desselben, „bereits geschah, darüber ein glaubwürdiger Plan vorhanden „ist, und eine Reduction des dabei zu Grund gelegten Maßes „in das neue gesetzliche geschehen kann."

„Sollte ein Waldeigenthümer aus erheblichen Gründen die „Vermessung, Beschreibung oder Abschätzung seines Waldes „binnen der festgesetzten fünf Jahre nicht vollziehen können, „so wird auf Angabe dieser Gründe und nach Erfund der- „selben die Staatsforstbehörde" (damals die Forstpolizeidirection) „hierzu eine weitere angemessene Frist bestimmen."

Es konnte von vornherein keinem Zweifel unterliegen, daß der Vollzug dieser allgemeinen forstpolizeilichen Vorschrift zunächst Sache der Forstpolizeidirection sei, allein die Art des Vollzuges hing davon ab, welche Mitwirkung dabei dem Waldeigenthümer zufallen müsse.

In dieser Beziehung mußte die gesetzliche Vorschrift nach dreifacher Gliederung ins Auge gefaßt werden; Vermarkung, Vermessung und summarische Abschätzung. An die beiden ersteren waren alle Waldeigenthümer, an die letztere nur der Staat, die Gemeinden und Körperschaften, welche Wald besaßen, gebunden.

Die Vermarkung war im Allgemeinen mangelhaft, im Besonderen mitunter in sehr mißlichem Zustand. Sie mußte vor Allem in Ordnung gebracht werden. Eine Verordnung des Großh. Ministeriums des Innern, vom 14. November 1834 bestimmte das Nöthige über den Vollzug. Er war Sache der Waldeigenthümer, die Forstbehörden aber hatten denselben zu überwachen, ihn, soweit es Domainenwald betraf, selbst zu besorgen, welch' letzteres übrigens auch bei vielen Gemeindewaldungen in der Hauptsache geschehen mußte, um einen, dem Gesetz entsprechenden Stand herbeizuführen. Es mußte die Mitwirkung der Forst-Behörden auch um so häufiger nothwendig sein, als sehr viele Punkte, ja ganze Grenzzüge oft im Streit lagen, und ohne die Leitung durch den unparteiischen Forstbeamten die Gemeinden selten miteinander oder mit dem übrigen Anstößen ins Reine gekommen wären. Deßhalb konnte auch im Allgemeinen der Rechtsweg meist vermieden und die Sache auf Ort und Stelle gütlich bereinigt werden.

Die Hauptgrundsätze jener Verordnung, ebenso diejenigen über die Vermessung, sind in der bereits angezeigten Schrift enthalten, auf welche wir uns berufen müssen, da es zu weit führen würde, dieselben hier wiederzugeben.

Zuerst ging man von der Ansicht aus, daß zum Zweck einer summarischen Abschätzung eine Vermessung brauchbar, wenn sie auch im Flächeninhalt um einige Procente ungenau sei, man dürfe also in dieser Beziehung keine zu großen Ansprüche an die Waldeigenthümer machen.

Wenn auch dieser Grundsatz an und für sich genommen nicht für falsch angesehen werden konnte, so lagen doch verschiedene Umstände vor, welche denselben im gegebenen Fall als einen unpraktischen erscheinen ließen. Es waren dies hauptsächlich folgende:

Die Catastervermessung des ganzen Landes war bereits als unabweisbares Bedürfniß anerkannt worden, das zwar verschoben, aber nicht umgangen werden konnte, und dem über kurz oder lang, jedenfalls aber in nicht sehr ferner Zeit, abgeholfen werden mußte.

Schon war die Bestimmung und Aufnahme eines trigonometrischen Netzes über das ganze Land nicht nur beschlossen, sondern zum Theil ausgeführt, und wo noch nicht, war doch das Geschäft in vollem Gang; und seine Beendigung in kurzer Zeit konnte keinem Zweifel mehr unterliegen.

Das Gesetz verlangte nicht nur eine Vermarkung und Vermessung, sondern auch eine Grenzbeschreibung. Letztere aber war nach dem bereits erreichten Stande der Wissenschaft und der praktischen Geometrie nur dann genügend, wenn die Entfernung von einem Grenzsteine zum andern und sämmtliche Winkel möglichst genau gemessen wurden; eine Anlehnung an das trigonometrische Netz verstand sich dabei von selber. Diese genaue Grenzvermessung hatte aber fast nirgends bei früheren, hauptsächlich mit dem Meßtisch, wohl auch der Boussole, vorgenommenen Vermessungen stattgefunden, sie mußte daher nothwendig nachträglich erfolgen, und zwar mit dem nach dem Stande der Wissenschaft dazu allein geeigneten Instrumente — dem Theodolith. Wurde sie aber ausgeführt, so waren die Berechnung des Flächeninhaltes und die Zeichnung eines Waldplanes nur noch Anhängsel gegenüber jener Arbeit, damit war aber auch ein möglichst genaues, allen Anforderungen entsprechendes Vermessungsoperat hergestellt, und zugleich, da die Waldfläche etwa $^1/_3$ der Gesammtfläche des Landes einnahm, für diese die Catastervermessung geschehen.

Dies waren so triftige Gründe, daß hiegegen eine Opposition nicht mehr durchdringen konnte, ihr Gewicht wurde aber noch vermehrt, als man fand, wie alle über früher vermessene Waldungen gefertigten Plane die Prüfung nicht bestanden, daß sie also nicht „glaubwürdig" im Sinne des Gesetzes waren, und daß ihre Berichtigung und Reduction in das neue Maß nahezu eben so viel, mitunter noch mehr Kosten verursachen würde, als eine neue Vermessung. Man hielt sich daher schon nach Jahresfrist ohne Weiteres

im Allgemeinen nicht mehr an die früheren Plane, zumal die meisten nicht einmal die seit der Vermessung vorgekommenen Aenderungen an der Waldfläche enthielten, also auch in dieser Beziehung der Nachträge bedurft hätten.

Eine zunächst zu erörternde Frage war nun die, welches Personal zu den Waldvermessungen zu verwenden wäre?

Hier handelte es sich unbedingt um die Wahl zwischen zwei Grundsätzen, welche an andern Orten bereits in Anwendung gekommen, keineswegs aber noch für unsere Verhältnisse gehörig erwogen waren.

In der Literatur, wie in der Praxis, neigte man sich im Allgemeinen dahin, daß eine Waldvermessung am Besten durch jüngere Forstleute, welche die hiezu nöthigen geometrischen Kenntnisse sich erworben hätten, vorgenommen würde, besonders wenn man sich Vermessungs- und Taxationsgeschäft von demselben Personal ausgeführt dachte. Die Gründe hiefür dürfen wir als bekannt voraussetzen, da sie fast in allen Taxationslehrbüchern jener und der früheren Zeit zu finden sind. Die damaligen Autoritäten in Forstsachen hatten sich dafür ausgesprochen; das genügte schon für Viele, sie als schlagende zu erkennen, und da heute noch hie und da dieselbe Ansicht sich geltend macht und an einigen Orten verwirklicht worden ist, dürften hier einige allgemeine Betrachtungen gegen dieselbe wohl zuläßig sein.

Fassen wir die früheren Zustände im größten Theile Deutschlands in's Auge, so finden wir die praktische Geometrie auf einer ziemlich niederen Stufe, theils in Folge mangelhafter theoretischer und praktischer Ausbildung der damit beschäftigten Personen, theils wegen den damals allgemein gebrauchten unvollkommenen Instrumenten, wo man gewissermaßen den Meßtisch als Bestes hatte. Ein eigentlicher Geometerstand war häufig gar nicht vorhanden, nicht selten wurden verlangte Vermessungen durch aktive oder außer Dienst befindliche Offiziere, Pfarrer, Schullehrer, Steinsetzer, Bauhandwerker oder sogenannte Tausendkünstler vorgenommen, die als Dilettanten sich damit in freier Zeit befaßten. Eine große Menge junger Jäger

und Forstleute war damals verfügbar, die zum Theil wenig oder gar keinen Verdienst hatten, und herzlich froh waren, wenn sie nur einen gewöhnlichen Taglohn verdienen konnten. Da nun Jemand, der einige geometrische Kenntnisse hat, in wenigen Wochen abgerichtet werden kann, mit dem Meßtisch eine nach damaligen Begriffen genügende Aufnahme zu machen und aus derselben durch Zerlegung der Figur in Dreiecke, den Flächeninhalt des Ganzen zu berechnen, so konnte es nicht fehlen, daß die Leiter des Forstwesens in solchen Ländern, sobald Waldvermessungen zur Ausführung kommen sollten, ihr Auge auf jene jungen Leute richteten. Für sie sprachen schon im Allgemeinen die Umstände, daß man über sie volle Verfügung hatte, sie also unter strenger Disciplin halten konnte, daß sie am wohlfeilsten arbeiteten, daß sie, um künftiger Verwendung und schließlicher Anstellung sich würdig zu machen, fleißig und pünktlich sein mußten, daß man ihnen dabei doch ihren Lebensunterhalt verschaffen konnte, und daß endlich eine solche Beschäftigung einem müssigen Umherlungern vorzuziehen sei.

Mit den steigenden Anforderungen an ein rationelles Vermessungsgeschäft hat sich die Sachlage total verändern müssen.

Mag auch die mathematische Ausbildung des Forstmannes der eines tüchtigen Geometers nicht nachstehen, eine Sache, die von vielen Seiten behauptet wird, die wir aber nicht vertheidigen mögen, da eine solche Anforderung für den Forstmann uns zwecklos und zu weit gehend erscheint, so ist doch nicht in Abrede zu stellen, daß der theoretisch noch so gebildete Geometer noch lange kein praktischer ist, und wir wissen auf's Bestimmteste, daß diejenigen, welche etwas davon verstehen, eine mindestens zweijährige Praxis für nöthig, ehe sie einen solchen für befähigt halten, den dermaligen Anforderungen zu genügen. Mit einem Wort, die praktische Geometrie ist dermalen eben so gut Lebensberuf, und um etwas Tüchtiges darin zu leisten, und dabei möglichst rasch, beziehungsweise wohlfeil, zu arbeiten, ebenso gut Lebensaufgabe eines Mannes, wie irgend ein anderer Zweig menschlicher Thätigkeit.

Ist dies nun nicht etwa auch beim Forstwesen der Fall? Je

mehr irgend ein Zweig des Wissens oder der Praxis, ja selbst der gewöhnlichen Handarbeit, vervollkommnet werden soll, um so mehr muß Theilung der Arbeit erfolgen.

Nur da, wo das Forstwesen noch im Rohen liegt, wo es an Kräften zu dessen Verfeinerung fehlt, muthet man dem Forstmann zu, daß er Brettschneider, Kohlenbrenner, Pechsieder, Theerschweler, Baumeister, Geometer, Forstwirth und Gott weiß was noch sein soll. Schon ein altes Sprichwort sagt aber von solchen Leuten: „in omnibus aliquid, in toto nihil!“ Und das mit vollem Recht, wenn der betreffende ein Forstmann sein soll. Mag irgend ein Forstmann ein solches Steckenpferd reiten, so ist das Liebhaberei, wie fast Jedermann eine oder die andere hat; mag hie und da ein Waldeigenthümer seinem Forstverwalter ein oder das andere Nebengeschäft übertragen, so geht das keinen Dritten etwas an; wenn aber Jemand einen Schuster braucht, so geht er, wenn er vernünftig ist, zu keinem Schneider, und eben so wenig ist einzusehen, daß wenn der Staat eine für einen Geometer sich eignende Arbeit vollzogen wünscht, er einen Forstmann damit beauftragen solle.

Ein junger Mann, wenn er die Forstwissenschaft theoretisch erlernt hat, braucht jedenfalls ein bis zwei Jahre Praxis in diesem Fache, bis man ihm ein nur halbwegs wichtiges Geschäft mit Sicherheit anvertrauen kann, und mehr als doppelt so viel, bis er im Stande ist, eine Wirthschaft selbstständig und dabei gut zu führen, besonders bei sehr verschiedenartigen Localverhältnissen.

Hat er aber mit einem, seinem Fach fremden Gegenstand, hier der praktischen Geometrie, diese Zeit zugebracht, so ist sie ihm unersetzlich geworden; während dieser Zeit hat er aber kaum sich in jener nothdürftig ausgebildet. Jetzt fängt er an, darin mit Nutzen zu arbeiten; bleibt er dabei, so ist er für das Forstfach verloren, erhält er in diesem aber jetzt eine Anstellung, so muß er sich erst in dieser Praxis erwerben und sein bisheriges Geschäft an den Nagel hängen, oder das neue nachlässig betreiben.

Wir mögen die Sache betrachten wie wir wollen, so kommen wir zu dem Schluß, daß ein bei der Waldvermessung verwendeter

Forstpraktikant, wenn er genügende Zeit dabei bleibt, ein guter Geometer werden kann, im Forstfach aber nothwendig zurückbleiben muß, so wie umgekehrt ein tüchtiger Forstmann ein schlechter Geometer werden wird.

Auch in Baden schien man Anfangs geneigt, vorzugsweise durch junge Forstleute die Waldvermessungen vornehmen zu lassen; es wurden selbst Vorschläge gemacht, ein Waldvermessungs- und Einrichtungsbureau zu gründen, besonders da an tüchtigen Geometern offenbar im Lande Mangel war.

Die älteren Geometer waren namentlich nicht mit den neuen Vermessungsmethoden und Instrumenten vertraut, und letztere fehlten ihnen oder sie besaßen deren nur höchst mangelhafte. Dagegen trug die seit 1825 errichtete und 1832 erweiterte polytechnische Schule in Karlsruhe bereits Früchte, und versprach in Zukunft eine genügende Anzahl Geometer, die allen Anforderungen gewachsen sein mochten, auszubilden, wie sich solches auch bewährt hat.

Deßhalb war man an maßgebender Stelle, und nach unsern Verhältnissen mit allem Rechte, gegen jene Vorschläge.

Schon von vornherein war die Mitwirkung von Forstleuten bei der Vermessung der Privatwaldungen, also bei 32% der Waldfläche, auf keinen Fall nothwendig, weil ja in diesen keine Abschätzungsarbeiten vom Gesetze verlangt wurden. Außerdem gilt in Baden nur dann eine Vermessung für gesetzmäßig, wenn sie durch einen vom Staat geprüften und für hiezu befähigt erklärten Geometer vorgenommen worden ist, und eben dasselbe verlangte auch die deßfallsige Vollzugsverordnung zum Forstgesetze. Die Forstpraktikanten, wenn man sie hätte verwenden wollen, hätten daher zuerst diese Geometerprüfung erstehen und, um dieß nach den hierländischen Anforderungen zu können, besondere Studien machen müssen, wozu weitaus die meisten weder Neigung noch Zeit, manche, denen schon der Besuch der Forstschule schwer genug geworden war, auch nicht die Mittel mehr hatten. Auch die Anschaffung der nöthigen Instrumente möchte für Manchen ein Abhaltungsgrund gewesen sein.

Selbst wenn dieß alles hätte beseitigt werden können, war doch vorauszusehen, daß die öffentliche Meinung die durch Forstpraktikanten

vorgenommenen Vermessungen stets dann mit einem gewissen Mißtrauen würde betrachtet haben, wo es sich um Grenzen, namentlich um strittige, zwischen Domainen und andern Waldungen handelte, da sie als Staatsdienstcandidaten mehr oder minder befangen sein konnten; auch hätten manche Geometer, welche durch solche Praktikanten in ihrem Verdienst beeinträchtigt worden wären, gerade von dieser Seite her große Schwierigkeiten bereiten können.

Endlich war auch die Anzahl der zu einem derartigen Geschäfte brauchbaren Praktikanten nicht so groß, daß sich mit ihnen dasselbe hätte vollziehen lassen; obwohl dieselben ihre forstliche Prüfung erstanden hatten, war dieß doch nicht der Fall mit der Geometerprüfung, und es stand außerdem dann bevor, daß man für das Abschätzungsgeschäft selber das nöthige Personal nicht aufzubringen vermochte, um so mehr, als bereits mehrere derselben in standesherrliche, Gemeinde- und andere Dienste übergetreten, andere als Forstamtsgehülfen ernannt waren, und noch andere die vorgeschriebene zweijährige praktische Ausbildung noch nicht durchgemacht hatten.

Dessenungeachtet wurde im Jahr 1835 ein Versuch gemacht; es wurden einem älteren Geometer zwei Forstpraktikanten als Gehülfen beigegeben und von diesen mehrere Waldungen vermessen. Dieser Versuch fiel nicht gerade schlecht aus, allein es stellte sich heraus, daß bei den noch nicht hinreichend eingearbeiteten Gehülfen der Kostenaufwand sich wesentlich steigerte, und außerdem zeigte sich auch bei der Mehrzahl der Praktikanten nichts weniger als eine Vorliebe für das Vermessungsgeschäft. Sie wollten eben Forstleute und nicht Geometer sein!

Man stellte in Folge dessen den Grundsatz auf, die Waldungen durch Geometer in Accord per Morgen vermessen zu lassen, die Taxation daher ganz von dem Vermessungsgeschäft getrennt, aber so zu betreiben, daß erstere möglichst in bereits vermessenen oder in der Vermessung begriffenen Waldungen zu beginnen und fortzusetzen sei, umgekehrt aber sollte da, wo aus irgend einem Grunde das Abschätzungsgeschäft möglichst bald vorzunehmen war, auch die Vermessung in thunlichster Bälde eintreten.

Ueberall, wo die Vermessung in Gang gesetzt wurde, sollte sofort von den Taxatoren die wirthschaftliche Flächeneintheilung, d. h. die Bildung und Abgrenzung der Abtheilungen ꝛc. vorgenommen werden, damit der Geometer gleichzeitig diese Linien aufnehmen, das ganze Geschäft also in einem Zuge führen konnte.

Eben der Umstand, daß die Bestimmung dieser wirthschaftlichen Linien durchaus nur von den Taxatoren und niemals vom Vermessungspersonal ausgehen konnte, und daß jeder Geometer im Stande war, die ausgesteckten Linien aufzunehmen, ohne hiezu der geringsten forstlichen Kenntnisse zu bedürfen, zeigte so recht augenfällig, wie unnöthig die Verwendung von Forstleuten bei dem Vermessungsgeschäft gewesen wäre.

Damit jedoch das letztere planmäßig betrieben wurde, war es nöthig, eine Instruction hiefür und einen Forstobergeometer aufzustellen, welcher die Operate zu prüfen, überhaupt darüber zu wachen hatte, daß sie der Instruction gemäß gefertigt wurden.

Diese Instruction erhielt im Jahre 1843 eine Erweiterung und entsprach bis jetzt den desfallsigen Anforderungen.

Als später Mangel an inländischen Geometern entstand, zog man vorübergehend ausländische, und darunter mehrere sehr tüchtige Kräfte herbei. Nach dem Jahr 1848 war das inländische Personal in jeder Hinsicht genügend.

Im Jahr 1835 wurde die Instruction zu der im §. 31 des Forstgesetzes vorgeschriebenen summarischen Abschätzung von dem Referenten der Forstpolizeidirektion, dem verstorbenen Oberforstrath Arnsperger, entworfen und bei jener Stelle berathen. Dieselbe wurde verschiedenen höheren Forstbeamten zur Begutachtung mitgetheilt und mit diesen Gutachten der Direction der Forstdomainen und Bergwerke zur weiteren Beurtheilung übergeben. Auch die Oberforsträthe H. Cotta in Tharand und Pfeil in Neustadt-Eberswalde wurden um ihre Ansicht hierüber befragt.

Im Allgemeinen fielen diese Urtheile zustimmend aus, einzelne abweichende Ansichten finden wir zu besprechen noch später Gelegenheit.

Inzwischen wurden im Spätsommer 1835 unter besonderer Anleitung eines in Taxationssachen sehr erfahrenen Forstamtsvorstandes von zwei Forstpraktikanten, unter Mitwirkung der Bezirksforstei-vorstände, mehrere Gemeindewaldungen abgeschätzt und eingerichtet, gleichzeitig mit dem oben erwähnten Vermessungsversuch, um die Anwendbarkeit der Instruction genauer beurtheilen zu können. Diese zeigte sich außer aller Frage gestellt, und eines der gefertigten Operate wurde später mit einigen, der Mannichfaltigkeit wegen beigefügten Zugaben, als Formular der Instruction beigefügt, um damit den Gang des Geschäftes besser versinnlichen zu können.

Etwas später wurde auch unter unmittelbarer Leitung des Verfassers der Instruction ein Domainenwald abgeschätzt und eingerichtet, um auch in dieser Beziehung eine Probearbeit aufzustellen.

Eine wichtige Vorfrage mußte vor Allem entschieden werden, nämlich die über die anzuwendende Methode.

Das Gesetz hatte sich hierin nur allgemein ausgesprochen; es verlangte, daß jeder Wald „zum Zweck der nachhaltigen Bewirthschaftung im Naturalertrag summarisch angeschlagen" werden solle.

Nach diesem Wortlaut wäre dasselbe erfüllt, wenn, nachdem der Wald vermessen, also dessen Fläche bekannt gewesen, nunmehr ein jährlich durchschnittlicher, nachhaltig zu erwartender Ertrag, gutächtlich per Morgen angesprochen, dieser mit der ertragsfähigen Gesammtfläche multiplizirt, und die so gefundene Summe als Gesammtnutzung per Jahr, beziehungsweise als Abgabesatz angenommen worden wäre, ein Verfahren, wie es bereits üblich war.

Es ist höchst eigenthümlich, daß Niemand damals diesen Gedanken, der sich doch sicher Manchem aufdrängen mußte, aussprach. Im Gegentheil redete Jedermann nur von „Taxation", und da zu gleicher Zeit in der Literatur die Wichtigkeit der Forsteinrichtung allseitig anerkannt worden war, verschmolz man ihren Begriff mit dem der Abschätzung vollständig.

Ueber die Nothwendigkeit der Forsteinrichtung an und für sich war man im Allgemeinen einverstanden, und ganz besonders im

Hinblick auf das vorhandene Personal, dem bei seinem damaligen Bildungsgrade eine durchweg selbstständige Wirthschaft nicht überlassen werden konnte. Zwar waren allerdings Forstämter vorhanden, und diesen war eine bedeutende Mitwirkung auf die Wirthschaft, überhaupt auf die ganze Localverwaltung eingeräumt, allein auch die Vorstände derselben, jetzt darf man es wohl sagen, waren zwar Ehrenmänner, aber eben auch nicht alle in ihrem Fach auf dem Standpunkt, daß sie allen Anforderungen hätten entsprechen können. Das war nun einmal nicht anders möglich und wird sich in allen Uebergangszuständen ewig wiederholen.

Eben so wenig ließ sich dagegen etwas einwenden, daß in den vom Gesetz ausdrücklich zu jener Abschätzung bestimmten Staats-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen für jeden einzelnen Wirthschaftsbezirk diejenigen Zustände untersucht und diejenigen Grundsätze festgestellt würden, welche auf dessen Bewirthschaftung, somit Abgabesatz, Einfluß hatten. Nothwendig war es, das Resultat dieser Untersuchungen auch Anderen, dem Waldeigenthümer und der oberen Forstbehörde, klar darzustellen, die schriftliche Aufzeichnung also nicht zu umgehen, und damit waren Waldbeschreibung und Einrichtung als selbstverständliche Vorarbeiten für die summarische Abschätzung vollständig gerechtfertigt. Bedenkt man weiter, daß bei größeren Wirthschaften beide nicht entbehrt werden können, wenn die Verantwortlichkeit des Wirthschafters nicht eine bloße Redensart sein, und wenn nicht nach jedem Wechsel in der Person desselben, entweder mehr oder weniger ein Systemwechsel stattfinden, oder der neue Wirthschafter im Dunkel über das bisher Geschehene und Erfahrene bleiben soll, so wird man auch um deßwillen jene Vorarbeiten als nöthig erachten müssen. Daß sie als solche gerade mit der summarischen Abschätzung verknüpft und von dem für diese bestimmten Personal aufgestellt wurden, war ein glücklicher Gedanke, denn dadurch wurde Einheit in der Form und Uebereinstimmung in der Geschäftsbehandlung erzielt, wie sie nicht erreicht worden wäre, wenn lediglich jeder Bezirksförster für seinen Bezirk das Geschäft zu fertigen gehabt hätte, dem manche der schwächeren auch gar nicht gewachsen waren.

Diese Vorarbeiten waren also jedenfalls unabhängig von der zu wählenden Abschätzungsmethode, und noch hatte man bezüglich auf diese freie Hand.

Wenige Jahre vorher hatte Hundeshagen die Theorie seiner sogenannten rationellen Methode aufgestellt und mit einer Schärfe des Verstandes vertheidigt, die Jeden mehr oder minder bestechen mußte, der nicht längere Zeit im Taxationswesen praktisch gearbeitet und darin Erfahrungen gesammelt hatte. Die Theoretiker waren meistens auf seine Seite getreten, und die forstliche Jugend fast ausnahmslos begeistert für seine Idee. Ein Fortschritt im Forstwesen und Beibehalten der Fachwerksmethode erschien ihr als der reinste Gegensatz. Daher kam es, daß das Gerücht, es werde letztere in Anwendung kommen, schmerzlich auf die jüngeren Forstleute wirkte, ja selbst, nachdem sie zu dem Geschäfte beigezogen waren, blieben manche im Stillen noch ihrer einmal gefaßten Ansicht getreu; kaum aber hatten sie den Gegenstand gründlich kennen gelernt, als sie „mit fliegenden Fahnen" zu den vorher so arg geschmähten Fachwerklern übergingen.

Wir haben uns nicht die Aufgabe gestellt, die Vorzüge oder Nachtheile beider Methoden vom Standpunkte der Wissenschaft aus zu erörtern, wir haben hier nur die Gründe anzugeben, weshalb man in Baden die Fachwerksmethode wählte, die bereits aus dem früher Gesagten herausleuchten. Sie waren:

1) Personalverhältnisse, die es nicht räthlich erscheinen ließen, die gesammte Wirthschaft ohne bindende Vorschriften, welche hinsichtlich des Vollzugs leicht controlirbar sein mußten, den Localbehörden zu überlassen.
2) Waldverhältnisse, wo durchaus keine regelrechte Altersabstufung vorhanden, also auf höchst verschiedene Weise die Erreichung des Normalzustandes anzustreben war, wie z. B. in dem einen Walde durch stärkere Hiebe, als selbst der Abgabesatz im normalen Zustande erlaubte, weil vorzugsweise überständiges und junges Holz vorhanden war, daher das Nutzungsprocent einen bedeutend geringeren Abgabesatz geboten hätte, während in einem andern Wald, wo vorzugsweise mitteljähriges

und gering haubares, zur Zeit noch wenig Werth habendes Holz vorkam, zu viel von diesem nach einem aus dem zeitlichen hohen Vorrath und Zuwachs herausgerechneten, sehr hohen Nutzungsprocent, geschlagen worden wäre, ohne daß es der Waldeigenthümer gerade nöthig gehabt hätte, wodurch ihm aber bedeutende Verluste herbeigeführt werden mußten, da das Holz, namentlich beim Sortimentsverkauf, vielleicht nicht $^1/_4$ des Werthes gehabt hätte, als nach erlangter Reife.

3) Vollständiger Mangel an Ertragstafeln. Aus dem über die damaligen Waldzustände Gesagten kann dem Sachkenner schwerlich verborgen geblieben sein, daß es von vorn herein in unserem Lande rein unmöglich war, zuverlässige Ertragstafeln über die verschiedenen Standorte und Bonitäts-Grade, bei den verschiedenen Betriebs- und Holzarten, bei den so häufigen Mischungen derselben aufzustellen. Gerade diese Mischungen, deren Verhältniß in Bezug auf die vorhandene Masse und den Zuwachs einer Holzart, gegenüber der Masse und dem Zuwachs einer, zwei, drei u. s. w. andern, vielleicht für den Augenblick mit bedeutendem Aufwand sich ermitteln ließ, entziehen sich aber jedem sicheren Schluß für die Zukunft, indem in Folge verschiedenen Wuchses der einzelnen Holzarten, die eine oder andere heute vorherrschend, nach 20 Jahren vollständig überwachsen, oder heute unterdrückt, in kurzer Zeit herrschend sein kann. Im Hochgebirge können z. B. heute 100 Fichten und 1000 Buchen auf einem Morgen stehen; erstere können als im Buchenbestand eingesprengt angesprochen, nichts desto weniger aber zur Zeit der Haubarkeit herrschend geworden sein u. s. w.

So sehr erwünscht sichere Ertragstafeln für die Wissenschaft sind, und so schätzbare Anwendungen der gediegene Praktiker von ihnen machen kann, so sehr überschätzt man von manchen Seiten den Werth derselben, wie überhaupt den aller statischen Verhältnisse.

Wer einmal denjenigen Grad forstlicher Ausbildung erreicht hat, daß er jene richtig anzuwenden versteht, für den haben

sie wohl Werth, allein er kann im Nothfall auch ohne sie zurecht kommen; für jeden Andern sind sie ein gefährliches Werkzeug, um so gefährlicher, je mehr er nur theoretisch und noch nicht praktisch ausgebildet ist. Die Behauptung, daß die forstliche Statik die Praxis ersetze, konnte daher nur von Solchen ausgehen, die von letzterer kaum die Außenseite kennen gelernt haben.

Auf sichere Ertragstafeln für gemischte Bestände jeder Form werden wir wohl für alle Zeiten verzichten müssen; diese Mischungen liegen aber zu sehr im Bestreben der neueren Forstwirthschaft, als daß man sie der Ertragsabschätzung wegen aufgeben sollte, daher konnte von Anwendung der Ertragstafeln, als Hauptfactor für die Ausmittelung des Abgabesatzes, um so weniger die Rede sein, als letztere auch auf anderem Wege möglich ist.

4. Bewahrung einer möglichst selbstständigen und freien Wirthschaft. Gerade hierauf pocht die rationelle Methode am meisten, gerade hier aber ist sie am ersten mit sich selbst im Widerspruch. Während die Fachwerksmethode in ihrer neueren Gestalt durch die Flächencontrole die Garantie gibt, daß die Zukunft gedeckt ist, und während sie sich vor Ueberschreitungen hierin thunlichst hütet, bewirkt sie hiedurch ganz von selbst eine nach und nach sich einstellende Altersabstufung der Bestände, und, sorgliche Wirthschaft vorausgesetzt, die Normalität des ganzen Waldes, ohne sich ängstlich an die vorhandenen Holzvorräthe kehren zu müssen. Denken wir uns z. B. einen Wald, welcher in Hochwald mit 80jährigem Umtrieb übergeführt werden soll, und dermalen 0 bis 50jährige Mittelwaldbestände enthält, die gleich groß, und in welchen überall Weichlaubhölzer so eingewachsen sind, daß sie den Hauptbestand zu verdrängen drohen. Nach dem Nutzungsprocent würde die jährliche Hiebsmasse eine so kleine sein, daß man mit dieser den Weichlaubhölzern in den ersten 10 Jahren nicht so zu Leib gehen könnte, wie es nöthig wäre. Würde nun der rationelle

Taxator dies einsehen und wie das wahrscheinlich ist, ausnahmsweise von seiner Methode abgehen, nun so hätte er ja gerade selber sie als eine unrichtige verworfen. Ebenso bleibt stets ein genügender Spielraum für die Wirthschaft innerhalb der, für die erste Periode bestimmten Flächen, wie außerhalb derselben; wir wollen nur an verkürzte oder verlängerte Verjüngungszeiträume erinnern, oder an kräftige Durchforstungs- und Vorbereitungshiebe in ihrer Wirkung auf größere, für kurze Zeit mögliche Massennutzung, ohne Beeinträchtigung des Zuwachses, welche Vorgriffe die rationelle Methode nicht gestattet, wenn wir auch von anderen Maßregeln, z. B. von der Zuhülfenahme des modificirten Hochwaldbetriebs nach v. Seebachs Methode nicht einmal reden wollen, der die vermeintliche Untrüglichkeit des Nutzungsprocents wohl am meisten aufgedeckt hat.

Indem man diese Gründe sorgfältig erwog, lag darin genügende Veranlassung, nicht der Methode des Nutzungsprocentes zu folgen, sondern auf einer anderen Grundlage das Gebäude zu errichten. Bereits hatten sich die tüchtigsten übrigen Lehrer des Forstwesens, hauptsächlich diejenigen, welche Taxationen im Großen ausgeführt oder geleitet hatten, für die Fachwerksmethode ausgesprochen, und dieselbe hatte besonders von Cotta, Pfeil und Anderen wesentliche Verbesserungen erhalten, namentlich war sie von einem großen Theil der früheren Schwerfälligkeiten befreit worden. Sie noch mehr zu vereinfachen, mußte bei uns besonders der gesetzlichen Bestimmung wegen, da diese nur zu einer summarischen Abschätzung die betreffenden Waldeigenthümer verpflichtete, getrachtet werden; man suchte daher, sowohl bei den Vorarbeiten als bei der Hauptsache, alles Wesentliche in möglichster Uebersichtlichkeit und Kürze darzustellen, alles Außerwesentliche aber geradezu wegzulassen. So z. B. fand man schon bei der Zeichnung der Waldplane eine sehr einfache Form heraus, man begnügte sich mit einem einzigen Plan (das Wort Karte gebrauchen wir nur für die Aufnahmen größerer Landstriche in sehr kleinem Maßstab und sprechen deswegen wohl von Uebersichts-, von Landkarten 2c.), man fand, daß die anderwärts sogenannten

Bodenkarten, Bestandeskarten ꝛc. wohl eine angenehme Zugabe, keineswegs aber so absolut nothwendig sind, wie man mitunter geneigt ist, sie anzusehen, wenigstens hat man bei uns seit 25 Jahren sie nicht vermißt. Derartige graphische Darstellungen sind für den daran nicht Gewöhnten ohnehin nicht besonders instructiv und können durch sehr einfache Tabellen ersetzt werden, die nur, wenn Aenderungen vorkommen, jedesmal berichtigt oder umgeschrieben zu werden brauchen. Weiter hielt man den Grundsatz fest, nicht mehr Tabellen anzuwenden, als der Uebersicht wegen durchaus nöthig waren, und diesen auf keinen Fall ein größeres Format zu geben, als den gewöhnlichen Kanzleibogen. So gleichgültig dies auf den ersten Blick scheint, so hat es doch den Vortheil, daß man sich, schon des Raumes wegen, auf Darstellung des Nöthigen in möglichster Kürze beschränken muß und alle Weitläufigkeiten wegfallen.

Wir wollen übrigens hier nicht weiter vorgreifen, sondern uns zu den Hauptsätzen der Instruction vom 2. Februar 1836 wenden, wir wollen dabei zeigen, ob und wie später Abänderungen nöthig gefunden wurden.

I. Abschnitt.

Vom Abschätzungs-Personal.

Leitender Grundsatz war: „Das Abschätzungsgeschäft wird von dem Förster des Bezirks gemeinschaftlich mit einem hiezu beauftragten anderwärtigen Bezirksförster oder Forstpraktikanten vorgenommen." „Das Forstamt hat das ganze Geschäft zu leiten und in seinen wesentlichen Momenten zu prüfen, die Vorschläge der Taxatoren gut zu heißen, oder je nach Umständen Abänderungen zu veranlassen." Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Forstmeister (Forstamtsvorstand) und den Taxatoren über wirthschaftliche Anordnungen und Maßregeln sind von dem Forstamt auf Berufung der letzteren, der betreffenden Direction zur Entscheidung vorzutragen.

Die Kosten hat der Waldeigenthümer zu tragen, mit Ausnahme der Copien, welche auf Rechnung der Forstgerichtsbarkeitscasse gefertigt und vom Forstamt besorgt werden.

Die Taxatoren erhalten täglich 2 fl. 30 kr. Diät, deßhalb führen sie Tagebücher, aus welchen ihre Geschäfte zu ersehen sind; sie werden monatlich dem Forstamt vorgelegt, welches sie prüft und die Zahlung veranlaßt.

Manchfache Vorschläge wurden hier gemacht, wie z. B. es sollten die besten Bezirksförster, deren Bezirke in der Zwischenzeit durch Dritte versehen würden, zu Taxatoren gewählt werden, diese sollten mit den Localbeamten die Abschätzungen vornehmen und zwar in allen Waldungen größerer Landesgegenden, mindestens in ganzen Forstämtern ausschließlich.

Dem stand aber entgegen, daß gerade die ausgezeichnetsten Bezirksförster die schwierigsten und wichtigsten Bezirke zu verwalten hatten, und in der damaligen Uebergangsperiode durchaus nicht ohne wesentliche Nachtheile längere Zeit, ja voraussichtlich mehrere Jahre, von solchen entfernt werden durften. Wollte man sie aber nur jeweils in Zeiten, wo die dringendsten Geschäfte beendigt waren, verwenden, so würde das Abschätzungsgeschäft sich unabsehbar verzögert haben. Außerdem konnte denselben, nach den bei der badischen Staatsverwaltung geltenden Grundsätzen, nicht zugemuthet werden, außerhalb ihrer Bezirke Geschäfte umsonst zu besorgen, und eben so wären die während ihrer Abwesenheit nöthigen Dienstverweser zu bezahlen gewesen; das Geschäft wäre also bedeutend vertheuert worden.

Indessen war auch hier auf die Ansicht der Forstdomainendirection, die jenem Vorschlag Beifall gab, alle Rücksicht zu nehmen, die, wenn sie zur Abschätzung der Staatswaldungen denselben verwirklichen wollte, natürlich auch den Mehraufwand trug, welch' letzterer aber den Gemeinden nicht zuzumuthen, so lange ein wohlfeilerer Weg vorhanden war.

Darüber war nur eine Stimme, daß in jedem Bezirk der denselben verwaltende Bezirksförster mitzuwirken habe; die Instruction

stellt seine Mitwirkung nicht nur voran, sondern deutet auch öfter darauf hin, daß er der eigentliche Taxator, der beigegebene Andere mehr der Gehülfe sei, ja es wurde im Anfang für die dabei verwendeten Forstpraktikanten die Benennung „Taxationsgehülfe" bestimmt, bis mündliche Vorstellungen mehrerer derselben bei dem Referenten bewirkten, daß dafür „Taxator" gesetzt werde. Niemand wird verkennen, daß der Localbeamte allerdings die wesentlichste Stellung einnehmen muß, und man wird somit den Geist und Wortlaut der Instruction billigen müssen; allein wie immer, gibt es auch hier Ausnahmen, und eine solche ist insbesondere dann nothwendig, wenn der Localbeamte selber von der Sache wenig versteht, dazu noch bisher nicht gerade vorzüglich gewirthschaftet hat, auch nicht zu erwarten ist, daß er, sich selbst überlassen, künftig besser wirthschaften werde. In solchen Fällen muß doch offenbar der fremde Taxator nicht nur das Geschäft selbst fertigen, sondern er muß ihm gewissermaßen einen lebendigen Athem einhauchen, obendrein den Wirthschafter zu belehren und für seine Ansicht zu gewinnen suchen. Aber selbst beim tüchtigsten Personal wird die Mitwirkung eines fremden Taxators immer ersprießlich sein, einmal der Kritik der bisherigen Wirthschaft wegen, dann aber auch aus dem Grund, weil leicht persönliche oder örtliche Vorurtheile sich zu Regeln erheben und für längere Zeit Schaden verursachen könnten. Wenn irgendwo, so ist im Forstwesen der Satz ein richtiger, daß vier Augen mehr sehen, als zwei.

Die im Staatsdienst befindlichen Bezirksförster waren mit wenigen Ausnahmen Empiriker, aber — da man für diese Stellen die besten ehemaligen Revierförster ausgewählt hatte, doch im Stande, bei dem Geschäfte mitzuwirken und nach seiner Fertigung danach zu wirthschaften. Dagegen lagen nicht zu beseitigende Hindernisse ihrer möglichst vollen Mitwirkung darin, daß die Forstbezirke alsbald so ausgedehnt gebildet wurden, daß sie in gewöhnlichen Zeiten die volle Thätigkeit eines theoretisch und praktisch ausgebildeten Forstmannes erfordern, daß die meisten dieser bereits älteren Männer auf Bezirke kamen, die ihnen ganz oder theilweise fremd und jedenfalls weit beschwerlicher zu versehen waren, als die ehemaligen, oft nicht halb so

großen Reviere, daß alle gesetzlichen und instructiven Bestimmungen erst in's Leben traten, ihnen somit vollständig neu waren, daß eine kaum zu überwältigende Last von außerordentlichen Geschäften sich neben den gewöhnlichen anhäufte, wie Vermarkung, Vermessung, Taxation, Ablösungen von Berechtigungen u. s. w., daß der schriftliche Dienst, besonders noch vermehrt durch jene außerordentlichen Geschäfte und die Uebergangsperiode im Allgemeinen, eine Ausdehnung hatte, die fast allein einen Mann in Anspruch nahm, daß allen anderen Behörden die Sache ebenfalls neu, daher der Geschäftsgang ein sehr schwerfälliger war, bis die Praxis nach und nach die Reibung in der Maschine verminderte, daß insbesondere die Gemeinden, keineswegs früher an ein straffes Regiment gewöhnt, oft sehr schwierig den neuen Anordnungen gegenüber sich verhielten, und daß endlich, selbst für die beschwerlichsten Bezirke, geschäftskundige Gehülfen aus Mangel an Personal und Mitteln nicht gegeben werden konnten.

Wenn schon diese Umstände die Mitwirkung der landesherrlichen Bezirksförster meistens nur zu einer ausnahmsweisen machten, so wurde sie — wenigstens in Bezug auf eigentliche Theilnahme und Förderung am Geschäfte — meist nur zu einer scheinbaren bei den zahlreichen Förstern der Standes- und Grundherrn, welche damals noch das Recht der Forstpolizei über die innerhalb ihrer Herrschaften gelegenen Gemeindewaldungen hatten, denn unter diesem Personal war der Bildungsgrad am geringsten, und dieser Uebelstand wurde selbst dadurch nicht aufgewogen, daß sie Localkenntniß hatten, und daß der Umfang ihrer Bezirke und Geschäfte bedeutend geringer war, als bei dem landesherrlichen Personal. Rühmliche Ausnahmen kamen auch hier vor, allein sie waren im Ganzen nicht von Belang.

Die nämlichen Ursachen, welche die Mitwirkung der Bezirksförster zu einer ausnahmsweisen machten, bewirkten dasselbe bei den Forstmeistern und hatten auch hier dieselben Folgen, so daß wir nicht nöthig haben, weiter darauf einzugehen.

Eben so wenig wollen wir darüber Worte verlieren, daß auch andere Hemmnisse, wie sie in allen menschlichen Verhältnissen sich hie und da zeigen, wie Trägheit, Abneigung gegen die Sache

selber u. s. w., wenigstens in Betracht gezogen werden mußten; man verspürte übrigens wenig davon, denn die Energie, mit welcher die Sache gleich von vornherein betrieben wurde, ließ Derartiges nicht aufkommen. Jeder suchte im Gegentheil den Andern zu übertreffen, und selbst die älteren Beamten wollten nirgends zurückbleiben.

Diese Verhältnisse waren aber keineswegs an den maßgebenden Orten unbekannt, sie waren ohnehin gewissermaßen ein öffentliches Geheimniß, und somit befand sich hier die oberste Behörde in der sonderbaren Lage, eine Vorschrift geben zu müssen, von der man voraus wußte, daß sie nicht so auszuführen war, wie sie geschrieben stand — wo man eben zwischen den Zeilen lesen mußte, daß in sehr vielen, wenn nicht in den meisten Fällen, der Mittarator die Haupt-, der den Forstbezirk verwaltende Tarator aber eine Nebenperson war.

Trotzdem war aber die Bestimmung der Instruction, als für normalen Personalstand vollkommen passend, die einzig richtige, jede andere würde in hohem Grad unklug gewesen sein, denn sie hätte eine sehr mißliche und häufig ungerecht ausfallende Scheidung in dem Personal nothwendig herbeigeführt, und Diejenigen, die man von oben herab in die Stellung versetzt hätte, in welche sie je nach ihrem Bildungsgrad und ihrer Geschäftstüchtigkeit während des Geschäftes selber unmerklich hineingeleitet wurden, wären auf's Bitterste gekränkt worden, auf eine Weise, die nicht nur niemals wieder gut zu machen, sondern auch für ihre übrige dienstliche Wirksamkeit im höchsten Grade nachtheilig gewesen wäre. Die leitende Behörde mußte sich hier auf den Takt der Mittaratoren, denen auch bei jeder Gelegenheit ein bescheidenes Auftreten zur Pflicht gemacht wurde, verlassen, und sie mußte voraussehen, daß in dem Maße, wie die älteren Empiriker ausschieden und wissenschaftlich gebildete Männer dafür eintraten, oder wie überhaupt der Bildungsgrad des Gesammtpersonals ein höherer, auch die Instruction immer mehr zur Wahrheit wurde.

Es lag somit, man mochte sich die Sache überlegen wie man wollte, wenigstens im Anfang, der Schwerpunkt des Geschäftes in den Händen der als Mittaratoren verwendeten jüngeren Männer — der Forstpraktikanten.

Wohl erregte dies Bedenken von vielen Seiten. Wo man mit

den Verhältnissen nicht bekannt war, konnte das allerdings nicht befremden, denn selbst bei Denjenigen, welche sie kannten, verhehlte man sich keineswegs, daß wissenschaftlich gebildete, intelligente Männer, welche schon längere Zeit im Verwaltungsdienste praktische Erfahrungen sich gesammelt hätten, allerdings die ersprießlichsten Dienste als Mittaxatoren leisten würden, allein solche standen eben, wie wir bereits gezeigt haben, nicht, oder nicht in der nöthigen Zahl zur Verfügung, somit blieb nur noch der Ausweg, das Geschäft, wenn man es vornehmen wollte, und dies war nach der Bestimmung des Forstgesetzes keine Frage mehr, durch Forstpraktikanten vornehmen zu lassen, denn dasselbe durch (wegen körperlicher oder geistiger Untauglichkeit für die Bezirksverwaltung) pensionirte Revierförster unter der Assistenz von, als Schreiber zu verwendenden Forstpraktikanten, und mit Hülfe von Beiförstern, (ehemalige, nicht zum Bezirksforsteidienst taugliche, aber noch zur Hut verwendete Revierförster) Waldhütern und Holzmachern es vornehmen zu lassen, wie ein ehemals hochgestellter Forstmann verlangte, dazu wollte sich keine weitere Stimme finden lassen, noch weniger wäre die maßgebende Behörde hiezu geneigt gewesen.

Hatte also die absolut nöthige Verwendung der Forstpraktikanten ihre nicht zu verkennenden Schattenseiten, so wurden diese doch wesentlich gemildert, wenn man sich die Mühe geben und dieses Personal etwas näher in's Auge fassen wollte.

Vor Allem durften sie nicht mit den Praktikanten verwechselt werden, wie man sie heute findet, wo ein junger Mann — in Baden leider noch immer, ohne einen praktischen Vorcurs durchgemacht zu haben — vom Gymnasium rc. in die Forstschule und von dieser in die Staatsprüfung kommt. Hier handelte es sich vielmehr um solche, welche in der Absicht, nach früherer Weise das Forst- und Jagdwesen praktisch zu erlernen, vom Gymnasium oder einer sonstigen Mittelschule mit Staatserlaubniß zu einem Revierförster in die Lehre getreten waren und später, als die Forstschule errichtet wurde, nachdem sie sich die für deren Besuch nöthigen, namentlich mathematischen Vorkenntnisse erworben hatten, in jene eintraten.

Die Mehrzahl von diesen hatte nicht nur, wie vorgeschrieben,

schon 2, manche hatten 5 bis 10 und mehr Jahre in der Praxis zugebracht, zum Theil bereits Verwendung als Jägerbursche, wie damals die Gehülfen der Revierförster hießen, oder als Forstamtsgehülfen ꝛc. gefunden, und standen fast alle im Lebensalter zwischen 25 bis 35 Jahren. Wie man sie beurtheilte, davon geben die betreffenden Akten Zeugniß, wo es z. B. heißt: „Diese Männer können ohne Anstand jeden Augenblick als Bezirksförster angestellt werden und als solche nützliche — vielleicht weit bessere Dienste leisten, als der bei weitem größere Theil der gegenwärtigen Bezirksförster, ja Drei derselben sind noch vor und Einer kurz nach dem Examen auf wichtige Bezirksforsteidienste berufen worden, warum sollen wir Anstand nehmen, die vorzüglicheren dieser Praktikanten bei der Taxation als Gehülfen" (? siehe oben) „der Bezirksförster zu verwenden? So nöthig praktische Kenntniß und Erfahrung dem Forstmann bei diesem wichtigen Geschäfte sind, so wenig kann er der theoretischen Ausbildung entbehren, um nur z. B. eine einfache Waldbeschreibung ausfertigen zu können. Bei der ersteren kann ihn der Förster des Bezirks häufig unterstützen, wenn sie in dem Maß noch nicht vorhanden sein sollte, wie sie wünschenswerth ist, in der letzteren werden ganz wenige unserer Bezirksförster der Aushülfe entbehren können, und folglich dürfte es rathsam sein, bei der Wahl der Mittaxatoren die theoretische Ausbildung besonders zu beachten."

Um diese Praktikanten vollständig mit der Instruction und ihrer Anwendung bekannt zu machen, wurden dieselben Anfangs April 1836 eingerufen, und nachdem der Taxationsreferent denselben in mehrtägigen Vorträgen erstere theoretisch erläutert hatte, wurden dieselben in vier Partien von je vier Mann mit der Abschätzung von Waldungen, unter persönlicher Leitung des Referenten und unter Mitwirkung der Localbehörden, in der Nähe von Karlsruhe mehrere Wochen beschäftigt.

Man hielt ferner für angemessen, daß im ersten Sommer von den nach beendigter Probearbeit in verschiedene Forstämter vertheilten Taxatoren jeweils zwei zusammenbleiben und gemeinschaftlich arbeiten sollten, und man nahm besondere Rücksicht darauf, daß je ein jün-

gerer und ein älterer, bereits mehr praktisch Bewanderter zusammenkamen. Damit jedoch die Gemeinden hierdurch nicht belästigt wurden, übernahm die Staatskasse die Kosten für einen derselben. Es hat sich diese Maßregel damals sehr bewährt. Später wurden diejenigen jüngeren Praktikanten, welche zu Taxatoren herangebildet werden sollten, als Volontairs älteren Taxatoren beigegeben, um von diesen ins Geschäft eingeübt zu werden, und endlich bildete sich die jetzige Uebung aus, daß dieselben mit Massenaufnahmen und den deßfallsigen schriftlichen Arbeiten beschäftigt werden, wodurch sie Gelegenheit erhalten, Etwas zu verdienen (eine Taggebühr von 1 fl. 30 kr. bis 2 fl.), und die Taxatoren mehr dem wichtigeren Theil der Einrichtung und Ausarbeitung obliegen können.

Was die in der Instruction vorgesehenen Meinungsverschiedenheiten zwischen den Taxatoren betraf, kamen solche allerdings vor, jedoch wurden sie meist auf Ort und Stelle ausgetragen, schon seltener hatte das Forstamt eine Entscheidung zu treffen und noch seltener mußte die Direction hierüber entscheiden. Es hat nicht an Stimmen gefehlt, welche es für ungeeignet hielten, daß der Forstmeister nicht im letzten Zuge zu entscheiden habe, allein dem stand einmal der Grundsatz der badischen Forstverwaltung gegenüber, wonach jedem Angestellten die Berufung an die Direction unbenommen bleibt, und weiter, daß bei Meinungsverschiedenheiten zwischen dem Bezirksförster und dem Forstamt instructionsmäßig die Direction entschied. Da nun der Mittaxator als solcher dem Bezirksförster nicht geradezu untergeordnet werden durfte, weil er sonst keine Selbstständigkeit gehabt hätte, mußte sich jene Anordnung von selbst ergeben und zwar um so mehr, als zu erwarten war, daß ein jüngerer Mann nicht leicht dem Forstmeister opponiren werde, wenn er nicht von der Richtigkeit seiner Ansicht vollständig durchdrungen sei.

Die Kosten wurden in der Art bezahlt, daß die Taxatoren monatlich ihre Tagebücher mit Forderungszetteln den Forstämtern übergaben, welche letztere zur Bezahlung auf die Gemeinden anwiesen, später durch die Bezirksämter anweisen ließen, damit bei säumigen Gemeinden sogleich die Beitreibung beginnen könne. Der Gemeinde-

rath hatte dann nach Vorschrift der Gemeindeordnung die Zahlung in Ausgabe zu decretiren und der Gemeinderechner Zahlung zu leisten. Mit Ausnahme, daß jetzt die Forstinspection diese frühere Forstamts-function besorgt, ist die Sache heute noch dieselbe. Allerdings ist dieser Geschäftsgang ein etwas verwickelter und müssen die Taxatoren oft lange auf ihren Verdienst warten, aber auf Aenderungen, wie z. B. daß die Amtskasse die Zahlung leisten und von den Gemeinden wieder einziehen soll, wurde höheren Ortes niemals eingegangen, weil auch hierdurch besondere Geschäfte entstanden wären.

II. Abschnitt.

Von der vorläufigen Anordnung des Betriebs.

Der Grundgedanke dieser Bestimmungen ist etwa folgender:

Bevor die Taxatoren mit der Einrichtung und Abschätzung eines Waldes beginnen, müssen sie denselben nicht nur durch genaue Begehung kennen gelernt, sondern sich auch mit den auf seine Behandlung Einfluß habenden Umständen im Allgemeinen vertraut gemacht, so daß sie über die bisherige Behandlung und den jetzigen Zustand des Waldes ein Urtheil sich gebildet haben, also hienach bemessen können, welche Richtung die künftige Bewirthschaftung des Waldes haben muß, besonders in Bezug auf die Auswahl der Holzarten, in so fern sie beizubehalten, zu verdrängen oder zu begünstigen, oder neu anzubauen sind, dann auf die Betriebsart, Umtriebszeit, Schlagführung, Culturen, auf die Hauptnutzung und die Art ihrer Verwendung, auf die Nebennutzungen und deren Nachtheile oder Vortheile, thunlichste Beschränkung oder Ausdehnung, endlich in Bezug auf die vorhandenen oder neu anzulegenden Waldwege. Erst wenn sie über diese Hauptsachen, beziehungsweise deren Regulirung, in dem vorhandenen Walde derart

im Reinen sind, daß wesentliche Aenderungen der von ihnen überdachten Grundregeln nicht mehr zu besorgen sind, können sie, ihres Zweckes sich bewußt, mit vollständiger Bearbeitung ihrer Aufgabe sich beschäftigen.

Man kann nun allerdings annehmen, daß jeder Taxator, bevor er mit dem eigentlichen Geschäfte beginnt, all' diese Verhältnisse überdacht, sie gewissermaßen sich geistig zurecht gelegt hat, allein bei der damaligen Neuheit der Sache überhaupt, bei dem Umstand, daß der Bezirksförster und der Taxator gemeinschaftlich das Geschäft zu besorgen hatten, ersterer aber nicht immer dabei blieb, also eine Gewähr haben sollte, daß der Taxator nach den vereinbarten Grundsätzen arbeite, letzterem aber ebenso daran gelegen sein mußte, das einmal Festgestellte nicht später widersprochen zu sehen, war die Aufstellung des vorläufigen Betriebsplanes für beide Theile gleich befriedigend. Noch mehr erwünscht mußte er für das Forstamt sein, da der Vorstand desselben in der Regel so viel Localkenntniß hatte, daß ihm die Prüfung im Zimmer möglich war, er somit den Betriebsplan sofort genehmigen und dadurch den alsbaldigen Beginn des eigentlichen Geschäftes ermöglichen konnte. Hatte dagegen das Forstamt Anstände, so war es viel leichter, mit bestimmten Vorschlägen der Taxatoren in der Hand, diese auf schriftlichem Weg oder im Walde selber zu heben. Da der Betriebsplan später dem Taxationsoperat beigelegt werden mußte, lag auch hierin eine Controle darüber, daß nach den vereinbarten Grundsätzen die Einrichtung vollzogen, andernfalls in wie fern von denselben abgewichen wurde.

Jedenfalls war dieser vorläufige Betriebsplan eine wirkliche Bereicherung des Taxationswesens, insofern es sich um die erste Einrichtung handelt. Auch war die auf ihn verwendete Mühe durchaus nicht verloren, denn je besser er ausgearbeitet war, um so mehr konnte er seinem Inhalte nach in die allgemeine Waldbeschreibung aufgenommen, brauchte also bloß ab- oder höchstens umgeschrieben zu werden.

III. Abschnitt.

Von der wirthschaftlichen Flächenabtheilung und Vermessung.

In der Instruction war vorausgesetzt worden, daß, ehe das Einrichtungsgeschäft beginne, diejenigen Verhältnisse, welche auf die Größe oder Arrondirung der Waldungen Einfluß hatten, in so fern sie von Belang waren, im Reinen seien. Dies führte vor Allem zu einer näheren Würdigung dieser Verhältnisse selber und einer Untersuchung, in wie fern ihre Vereinigung zu bewirken sei, und da fortwährend das Bestreben herrschte, mit der Einrichtung, wo nur immer möglich, vorzufahren, übte dieses gewissermaßen einen förmlichen Druck auf die etwa saumseligen Betheiligten aus. Meistens war nur die zeitliche Ueberhäufung mit Geschäften Ursache, daß die Localbehörden noch nicht mit jenen Vereinigungen sich befaßt hatten, die oft von den Betheiligten lebhaft gewünscht wurden. Entweder wählten diese die Taratoren als Experten, oder die Anwesenheit derselben wurde von der Direction dazu benutzt, sie mit derartigen Geschäften zu beauftragen, mit welchen sie, da sie ihre volle Zeit ihnen widmen, um so eher fertig werden konnten. Die Fertigung solcher Geschäfte war für diese jungen Männer ein Sporn, der sie zur Anwendung aller Kräfte aufstacheln mußte, da sie durch gelungene Beendigung der Zufriedenheit ihrer vorgesetzten Behörden, somit auch möglichster Berücksichtigung bei künftigen Anstellungen sich würdig zu machen hofften. Zudem lag es in ihrem Interesse, um selbst nicht außer Thätigkeit, beziehungsweise Verdienst zu kommen, das Geschäft im Gang zu erhalten; das der Betheiligten traf damit zusammen, denn sobald sie einmal die Ueberzeugung hatten, daß es nicht mehr

rückgängig zu machen sei, mußten sie es fördern helfen, um möglichst Kosten zu ersparen. Auf diese Weise sind mehrere der wichtigsten Waldabtheilungen, an denen man schon viele Jahre vergebens gearbeitet hatte, Grenzberichtigungen, Ablösung von Berechtigungen, Tausche, Käufe u. s. w. durch die Taxatoren theils direct in besonderem Auftrag, theils durch die von ihnen erhobenen Materialien zum baldigen Austrag gebracht worden.

Nicht selten kamen aber auch andere Fragen in Betracht, wie z. B. über die Räthlichkeit der Vermehrung landwirthschaftlicher Culturflächen durch Ausstockungen, die vielleicht nicht gerade in der Gegenwart, wohl aber später in Aussicht standen. In solchen Fällen schied man die betreffende Fläche entweder jetzt schon von der einzurichtenden aus, oder suchte wenigstens eine solche wirthschaftliche Eintheilung zu begründen, daß eine künftige Ausscheidung ohne allzufühlbare Störung der Einrichtung ermöglicht wurde.

Von großer Bedeutung war besonders im Schwarzwald die Trennung von Wald- und Weideflächen; denn viele der letzteren wurden von den Eigenthümern freiwillig zum Wald geschlagen, manche davon waren bereits mit schönen Holzbeständen bedeckt.

War die Waldfläche selbst einmal eine feste, so bot die wirthschaftliche Eintheilung derselben, nach den sehr eingehenden Vorschriften der Instruction, verhältnißmäßig wenige Schwierigkeiten mehr, sie war jedoch keinesweges so ganz leicht, wie Manche glauben dürften, denn, wenn irgendwo, zeigt sich bei der wirthschaftlichen Flächeneintheilung der Werth des praktischen Taktes.

Im Anfang wurden manche Fehler begangen, die übrigens meist subjectiven Ursprunges waren. Manche Taxatoren liebten es, sehr kleine, andere sehr große Abtheilungen zu machen, ohne die nöthige Rücksicht auf die Größe der gesammten Fläche, auf die Lage, die Betriebsart &c. zu nehmen. Andere ließen sich aus Aengstlichkeit wohl auch verleiten, dem zeitlichen Bestand zu viel Rechnung zu tragen, also weniger das bleibend Gleichartige, wie die vorübergehenden Ungleichheiten zu berücksichtigen; auf diese Weise erhielten manche, nur zu Unterabtheilungen geeignete Bestandestheile, den

Charakter der Abtheilung, oder wurden manche Abtheilungen der Bestandesverhältnisse wegen ungeschickt begrenzt. Auch entstand daraus nicht selten eine allzuscrupelöse Ausscheidung von Unterabtheilungen, wodurch die Vermessung erschwert, das Taxationsoperat verwickelt und der Wirthschafter belästigt wurde, denn manche dieser Unterabtheilungen, die nur durch Pfähle begrenzt werden durften, konnten, wenn letztere verloren gingen, oft gar nicht mehr genau aufgefunden werden; sehr viele verschwanden nach einer Durchforstung, einem Aushieb, einer Lichtung ꝛc. im Walde völlig, und figurirten nur noch im Operate und auf den Planen, in beiden mehr hinderlich, als irgend von Nutzen. Natürlich hat sich dieß mit vorschreitenden Erfahrungen anders gestaltet. Man legte später ein Hauptgewicht auf Uebereinstimmung des Standortes, und besonders bei größeren Verhältnissen, namentlich im Gebirge, auf natürliche Grenzen, während in der Ebene außerdem das Bestreben nach thunlichst regelmäßigen Figuren und geradlinigen Grenzen vorwaltete und die zeitlichen Bestandesverhältnisse erst in zweiter Reihe berücksichtigt wurden. In letzterer Hinsicht kam man von Ausscheidung der Unterabtheilungen, und besonders von deren Einzeichnung in die Waldplane mehr und mehr ab, man beschränkte sich auf die wichtigeren, namentlich auf solche Fälle, wo voraussichtlich während längerer Zeit noch eine besondere Behandlung der Unterabtheilung stattfinden mußte, wo dieselbe in Massen- und Zuwachsverhältnissen sehr wesentlich abwich, oder wo sie etwa in einer anderen Periode zur Nutzung kommen sollte, von dem Grundsatz ausgehend, daß es genüge, in der Beschreibung die Bestandesverschiedenheiten genau zu bezeichnen, ihre Fläche — wenn sie nur gering war, ohne weiteres anzusprechen, wenn sie größer war, durch Anhaltspunkte auf dem Plan oder durch flüchtige geometrische Aufnahme zu ermitteln. Man machte sich mit dem Gedanken vertraut, daß wenn die Unterschiede so gering seien, daß die Fläche vom Wirthschafter nicht genau als eine verschieden bestandene auf den ersten Blick erkannt, ihre Ausscheidung auch nicht gerechtfertigt werden könne.

Die Größe der Abtheilungen war übrigens noch für sich eine

sehr wichtige Frage, obgleich man sich gestehen mußte, sie nicht allgemein befriedigend beantworten zu können. Man versuchte verschiedene Bestimmungen zu geben, die aber schließlich immer die ganze Sache dem Ermessen des Taxators überließen und der Natur derselben nach überlassen mußten. Eine dieser Bestimmungen war, daß die Zahl der Abtheilungen mindestens der der Perioden gleichkommen müsse, wo möglich sollten noch einige mehr — der Ausgleichung wegen — gebildet werden. Hierin war bereits ein dunkles Gefühl von der Nothwendigkeit der Flächengrundlage zu erkennen, allein noch war es nicht durchschlagend, und zudem vielfach getrübt durch eine sehr irrige Ansicht. Man legte nämlich, wie auch aus späteren Bestimmungen der Instruction und aus Erläuternngen zu derselben häufig zu erkennen ist, ein ganz besonderes Gewicht darauf, daß jede Abtheilung möglichst in einer und derselben Periode vollständig verjüngt, also kein, wenn auch noch so kleiner Flächentheil derselben, in eine andere Periode eingelegt werde. Nur wo es ganz unabweislich nöthig wurde, hievon abzugehen, wurde dies gestattet, dagegen öfter mündlich wie schriftlich anbefohlen, daß man lieber ein verhältnißmäßiges Stück von einer Abtheilung, die z. B. in der II. Periode zur Verjüngung kommen sollte, wenn sich ein Ueberschuß an Masse in dieser zeigte, mit einer anderen in der III. Periode zu nutzenden Abtheilung vereinigen solle, wenn eine solche angrenze. Man hatte sich hier eben an dem Fachwerk festgerannt und sonderbarer Weise sich nicht klar gemacht, daß selbst bei dem für den Beginn der Wirthschaft besteingetheilten Fachwerk schon im zweiten Wirthschaftsjahr die ganze Einrichtung verschoben werde, und wenn irgend eine geringe Aenderung an der Fläche, irgend ein nachtheiliges Naturereigniß eintrete, irgend ein Plus oder Minus in der Schätzung sich zeigte, was auf den ausschließlich nur nach Vorrath und Zuwachs gegründeten Abgabesatz nothwendig von Einfluß sein mußte, eine weitere Verschiebung durchaus nicht zu umgehen sei. Auf derartige Vorkommnisse mußte man, da sie nun und nimmer ausbleiben werden, absolut gefaßt sein, und somit war dadurch, daß man dies nicht war, die ganze Idee eine unhaltbare für die Praxis. Theoretisch war sie richtig, allein es findet hier derselbe

Fall statt, wie bei der Theorie von der gleichförmigen Vertheilung der Samenbäume im Dunkelschlag oder der Oberhölzer im Mittelwald; wie hier, ist sie auch dort nirgends möglich, ohne in mit dem Vortheil in gar keinem Verhältniß stehende Mißstände zu gerathen.

Man kam aber nach und nach auf richtigere Grundsätze, und es dürfte sich wohl der Mühe verlohnen, Einiges darüber zu sagen.

Die wirthschaftliche Eintheilung eines Waldes, in welchem nicht ausschließlich nach Flächen gewirthschaftet werden soll, kann nur zwei Hauptzwecke haben, nämlich eine gewisse Zerlegung des Ganzen, um dasselbe — man erlaube uns den Ausdruck — zu den wirthschaftlichen Operationen beweglicher zu machen; damit aber die Theile dazu vollkommen geeignet sind, müssen sie in sich jeweils thunlichst gleichartig sein. Es verhält sich hier mit der Bildung von Wirthschaftsverbänden, Wirthschaftsbezirken, Wirthschaftsgruppen, Districten, Abtheilungen und Unterabtheilungen ähnlich, wie mit einer Armee: sie ist eine unbeholfene Masse ohne die Gliederung in Corps, Divisionen, Brigaden, Bataillone u. s. w., und diese Theile sind verhältnißmäßig um so stärker, je stärker das Ganze. Wie aber bei einem kleinen detachirten Corps einzelne Züge dieselbe Rolle spielen können, wie bei einer Armee eine Division, in welcher alle Waffen combinirt sind, so können in einem kleinen Walde kleine Abtheilungen nach gewissen Verschiedenheiten des Standorts, der Holzart 2c. gebildet werden, die bei einem größeren Walde nicht einmal Anlaß zu einer Erwähnung in der speciellen Beschreibung einer Abtheilung gäben.

Es muß also stets jede Abtheilung in einem gewissen Verhältniß zur Größe des ganzen Waldes stehen. Dieser Größe nachzuforschen, ist nicht so schwer, als man gewöhnlich glaubt, wenn wir den Zweck der Abtheilung uns weiter in Gedanken klar machen.

Wir theilen den Wald nämlich um deßwillen ein, abgesehen von der erleichterten Abschätzung der Masse, Bestimmung des Zuwachses, Beschreibung 2c., damit wir auf den Flächen, welche jeweils zunächst den Abgabesatz decken sollen, einen Anhalt finden, stets die Schätzung mit dem Ergebniß vergleichen können, ohne immer mit dem ganzen Wald zu thun zu haben. Demgemäß soll die Abtheilung nicht so

groß sein, daß dieser Anhalt verloren ginge, sie soll nur so groß sein, daß ein Wirthschafter, so lange das Ergebniß jedes Hiebes und der Erfolg jeder Maßregel, die getroffen wurde, noch gut erkennbar, im Stande ist, mit Sicherheit auf das Verhältniß zwischen Anordnung und Vollzug zu schließen, selbst wenn letzterer auch noch nicht vollständig möglich gewesen wäre. Ein Zeitraum von 10 bis 20 Jahren wird in den meisten Fällen dies ermöglichen. Kann man also innerhalb eines solchen mit einer Abtheilung vollständig bei natürlicher Verjüngung und bei dem festgestellten Abgabesatz fertig werden, wird selbst noch ein Rest in eine andere Periode verwiesen, doch so, daß im Allgemeinen der Erfolg der Verjüngung nicht mehr zweifelhaft ist, so ist — bei sonst nahezu gleichartigen Verhältnissen, kein Grund vorhanden, die Fläche weiter zu zerlegen; es wäre also hier gewissermaßen der Grundsatz: so viel Abtheilungen zu machen, als Perioden, gerechtfertigt, und wären die Flächen bezüglich der Ertragsfähigkeit und der Altersklassen proportional, so wäre eine solche Einrichtung eine normale beim größten wie beim kleinsten Wald.

Niemand wird nun aber einen vernünftigen Grund angeben können, warum eine solche Fläche nicht auch in zwei, drei oder mehr Abtheilungen getheilt werden und jede derselben an einem verschiedenen Orte liegen dürfe, vorausgesetzt, daß sie noch die nöthige wirthschaftliche Selbstständigkeit hat, als etwa den, daß dadurch das Einrichtungswerk complicirter werde, ein Einwurf, der bis zu einem gewissen Grad ein sehr berechtigter sein kann. Kann jedoch nachgewiesen werden, daß dadurch wesentliche Vortheile erreicht werden können, so wird dieser Grund, in demselben Maße, als letzteres möglich ist, abgeschwächt werden.

Enthält z. B. die Fläche, welche eine Periode decken soll, verschiedene Standorte, enthalten die Bestände verschiedene Holzarten, kommen verschiedene Behandlungsweisen jeweils auf größeren zusammenhängenden Theilen dieser Fläche vor, ja sind am Ende nur Alter und Bestandesbeschaffenheit auf solchen Theilen einigermaßen verschieden, so erreichen wir durch Zerlegung in mehrere Abtheilungen nicht nur den Vortheil vermehrter Anhalte, hinsichtlich der Vergleichung von

Anordnung und Erfolg, sondern auch den weiteren, daß die oben schon berührte Massenschätzung, Zuwachsberechnung, Beschreibung und die Vorschriften für die künftige Behandlung einfacher, sicherer und schärfer für die mehr gleichartigen Verhältnisse von zwei bis drei und mehr Theilen einer Fläche aufgestellt und eingehalten werden können, als auf der aus diesen Theilen bestehenden Gesammtfläche; denn gerade was uns veranlaßt, den ganzen Wald in eine Anzahl gleichartiger Theile zu zerlegen, muß uns auch bestimmen, größere, ziemlich gleichartige, in kleinere, gleichartigere Theile zu trennen. Außer diesen Vortheilen aber haben wir noch die weiteren, daß alle störenden Einwirkungen meistens nur einen oder den anderen kleineren Theil einer solchen Periodenfläche treffen, hier also die eine oder die andere der kleineren Abtheilungen. Um deßwillen sind die Folgen leichter zu übersehen oder auszugleichen und daher nicht so störend, als wenn der betroffene Ort mit einem weit größeren Theil der Fläche ein ungetrenntes, wirthschaftliches Ganze bildete.

Immer aber muß Gleichartigkeit bleibender Verhältnisse, wenn sie auch erst herzustellen wäre, und wirthschaftliche Selbstständigkeit Grundcharakter der Abtheilung sein, und nie darf eine Trennung bis zur Kleinlichkeit ausarten. Wer sich dahin verirrt, taugt nun und nimmer zum Taxator.

Aus diesen Sätzen wird aber auch leicht zu entnehmen sein, daß unter Umständen, namentlich bei parcellirter Lage oder bedeutenden Standorts-, Holzarten- 2c. Verschiedenheiten, eine Periode oft eine ziemliche Anzahl von Abtheilungen, und folglich ein Wald von bedeutender Größe deren sehr viele enthalten kann, ja die Zahl derselben lediglich von den Verhältnissen abhängig ist. Es wurden größere Waldungen eingerichtet, wo z. B. auf 5000 Morgen 60 bis 70 Abtheilungen kamen, während, wenn der Wald mehr arrondirt gewesen wäre, vielleicht die Hälfte oder noch weniger genügt hätten.

Hinsichtlich der größeren Hauptheile müssen wir ebenfalls noch Einiges nachtragen.

Ursprünglich war die Absicht, daß jeder innerhalb eines Forstbezirkes liegende Domainenwald nur einen besonderen Wirthschafts-

bezirk bilden solle, ebenso sollte dies der Fall sein bei jedem Gemeinde- und Körperschaftswald. Besaß also eine Gemeinde in zwei oder mehreren Forstbezirken Waldungen, so ergaben sich eben so viele Wirthschaftsbezirke.

Betriebsklassen, wie sie in der Taxationsliteratur öfter erwähnt und z. B. von C. Heyer in seinem Lehrbuch genau bezeichnet sind, wurden nicht eingeführt, da man sie mit einer „summarischen" Abschätzung nicht in Einklang zu bringen wußte, doch ließ man die Idee, wo es anging, nicht ganz außer Acht.

Bald erkannte man aber, daß obige Absicht, die Sache möglichst zu vereinfachen, doch nicht immer ihrem Zweck entsprach, daher wurde später der Grundsatz angenommen, daß sowohl in verschiedenen Forstbezirken liegende Waldungen zu einem Wirthschaftsganzen oder Wirthschaftsverband, wie die Sache wohl besser bezeichnet wird, zusammengefaßt, als auch die Waldungen eines und desselben Eigenthümers in einem Forstbezirk in mehrere Wirthschaftsbezirke getrennt werden durften.

Das erstere hielt man da für zweckmäßig, wo die in mehreren Forstbezirken gelegenen Waldungen für sich Theile eines größeren Waldcomplexes waren, übereinstimmend behandelt und benutzt wurden, namentlich auch einerlei Absatzgebiet hatten, und besonders wurde der Fall als Beweggrund zu einem Wirthschaftsverband anerkannt, wo solche Waldungen im Abgabesatz gegenseitig einander aushelfen sollten, so daß z. B., wenn in dem einen mehr gering haubares, im anderen mehr älteres Holz vorhanden wäre, die Nutzung in diesem stärker gegriffen, und darum im ersteren zurückgehalten werden solle. So richtig die Idee ist, fanden sich doch wenige Waldungen, wo ihre Anwendung nöthig oder nur so weit räthlich gewesen wäre, daß man sie verwirklicht hätte. Gemeindewaldungen, die übrigens höchst selten in andere Bezirke übergreifen, da die Gemarkungen nicht ohne triftige Gründe in zwei Forstbezirke getrennt werden, konnten in diesem Fall eher zu einem Wirthschaftsganzen sich eignen; es wurde dann für jeden Wirthschaftsbezirk ein Wirthschaftsplan vorgeschrieben, der aus einem für beide aufgestellten allgemeinen Wirthschaftsplan entnommen wurde.

Noch vortheilhafter aber gestaltete sich das entgegengesetzte Verfahren, wonach die Waldungen desselben Eigenthümers in demselben Forstbezirke in zwei oder mehrere Wirthschaftsbezirke getrennt werden durften. Wenn die Waldungen weit von einander entlegen, in Holz- und Betriebsart derart verschieden waren, daß jeder Theil für sich lag und von solchem Belang war, daß er selbstständig und nachhaltig bewirthschaftet werden konnte, wenn endlich der Holzabsatz nach verschiedenen Richtungen stattfand, wurde die Trennung sehr zweckmäßig gefunden, und sie wurde da zur Regel erhoben, wo es sich um Ausscheidung der eigentlichen Faschinenwaldungen handelte, weil der Ertrag derselben gesetzlich zu jeder Zeit von der Flußbaubehörde, gegen Zahlung des Werthes, in Anspruch genommen werden kann, thatsächlich auch stets genommen wird, somit eine feste Einrichtung nicht ausführbar ist.

Diese Möglichkeit der Zerlegung in mehrere Wirthschaftsbezirke macht bei unserem Taxationswesen auch den Mangel der sogenannten Betriebsklassen nicht fühlbar, sondern ist gewissermaßen dafür stellvertretend.

Noch eine andere Gliederung des Wirthschaftsbezirkes entstand übrigens bei uns, die sonst wenig bekannt ist: die Bildung von Wirthschaftsgruppen.

Es kommen nämlich in einigen Bezirken größere Domainenwaldungen vor, welche füglich nur einen Wirthschaftsbezirk bilden, aus welchen aber der größte Theil des Holzes nach einer oder zwei Hauptrichtungen abgeht, oder aus welchen doch mehrere nach verschiedenen Richtungen liegende Ortschaften, Höfe 2c. ihren Brennholz- oder einen bestimmten Bau- und Nutzholzbedarf vorzugsweise decken und oft geradezu darauf angewiesen sind. Dabei ist nicht selten dieser Bedarf — ohnehin ein jährlich ziemlich gleicher — ein so beschränkter, daß jeder Mehrhieb keinen oder nur unvortheilhaften Absatz hätte, falls er nicht so bedeutend wäre, daß dadurch entferntere Käufer herbeigezogen würden. Aehnlich ist das Verhältniß, wo hie und da noch Berechtigungen auf gewissen Waldstücken haften, oder wo gewisse Abgaben für vorhandene Gewerke, an denen der Staat irgend ein Interesse hat, nöthig werden. Solche Fälle kennt jede

Localbehörde, sie weiß auch zu bemessen, wie groß das Bedürfniß ist, und deßwegen fand man sich veranlaßt, solche Districte, aus welchen derartige Abgaben füglich gemacht werden können, in Gruppen zusammenzufassen, derart, daß die Wirthschaft in ihnen so geführt werden soll, damit nachhaltig jener Bedarf auf die den Verbrauchenden thunlichst bequeme Weise befriedigt werden kann. Zahlreichere und kleinere Abtheilungen sind nothwendige Folge der Gruppen, bei Aufstellung des Wirthschaftsplans und in der Waldbeschreibung werden sie weiter berücksichtigt, eine besondere Bezeichnung ist aber weder im Walde noch auf dem Plane erforderlich.

Aehnliche Verhältnisse kommen auch bei Gemeindewaldungen da vor, wo die Gemeinden entweder aus einzelnen Weilern oder nur aus Höfen bestehen, und wo diese, besonders im Gebirge, so gelegen sind, daß dadurch der Holztransport von anderen, als den gerade schicklich gelegenen Waldungen, der manchmal sehr steilen und in schlechtem Zustande befindlichen Wege wegen, ein höchst schwieriger ist. Auch hier mußte bei der Einrichtung darauf Bedacht genommen und dem gemäß eine Gruppirung angestrebt werden.

Je schwieriger der Holztransport in die so abhängigen Orte, desto nothwendiger sind solche Wirthschaftsgruppen; sie sind, wo dieser nach allen Richtungen hin ein leichter ist, wie bei einem zweckmäßigen Wegsystem oder auf der Ebene, nicht absolut nothwendig, werden aber doch stets dadurch einigermaßen sich von selbst bilden, daß da, wo mehrere in verschiedenen Richtungen liegende, aus einem und demselben größeren Walde vorzugsweise sich beholzigenden Gemeinden vorkommen, auch jährlich an verschiedenen Orten eine den Verhältnissen entsprechende Masse gehauen wird. Hauptsächlich wird sich dies aber nur auf die örtlich beliebteren Brennholz- und die nöthigen Bau- und Oeconomiehölzer beschränken, während das werthvollere Nutzholz oder das etwa in Städte geführt werdende Scheitholz in der Regel hievon unabhängig ist.

Wo übrigens die Nothwendigkeit solcher Wirthschaftsgruppen eine unzweifelhafte, und dabei die nach den Hauptrichtungen abgehende

Masse eine beträchtliche ist, führte dies, besonders wenn noch andere dafür sprechende Umstände hinzutraten, in der Regel dazu, besondere Wirthschaftsbezirke zu bilden.

IV. Abschnitt.

Von den wirthschaftlichen Zeiträumen.

Diese sind bekanntlich eine Haupteigenthümlichkeit der Fachwerksmethode.

Man ging von dem Gedanken aus, daß ein Zeitraum festgestellt werden müsse, innerhalb dessen jeder vorhandene Bestand und jede noch zu cultivirende Blöse mit ihrem berechneten Ertrage eingelegt werden könne. Da man sofortige Cultur im Auge hatte und dabei annahm, daß solche nach längstens 10 Jahren jedenfalls gelungen sein werde, stellte man diesen sogenannten Einrichtungszeitraum in der Weise fest, daß er 10 Jahre länger als die höchste gewählte Umtriebszeit sein, jedoch in dem Fall mit derselben zusammenfallen solle, als keine oder nur unbedeutende Blösen vorhanden wären.

Offenbar steht diese Bestimmung im Zusammenhang mit den damals herrschenden waldbaulichen Ansichten, wo man die Erziehung möglichst regelmäßiger Bestände, welche nach erreichtem Umtriebsalter auf's Jahr umgehauen und möglichst rasch verjüngt, einen wo möglich noch regelmäßigeren Bestand als den jetzt vorhandenen erzeugen sollten, für die höchste forstliche Kunst ansah.

War es doch gelungen, den Fehmelbetrieb gesetzlich zu ächten, warum sollte es nicht möglich sein, die Bestände so gleichalterig zu machen, wie die Rekrutenklassen? Ja es gab sogar Leute, welche nicht nur jedes, einigermaßen über die mittlere Höhe des Bestandes emporstrebende Stämmchen mit ungünstigen Augen ansahen, sondern welche sich auch vielfach mit dem Gedanken beschäftigten, wie dem vermeintlichen Unglück, daß zwei Samenjahre innerhalb eines Jahr-

zehnts eintreten und eine Altersungleichheit des jungen Bestandes verursachen könnten, vorzubeugen oder abzuhelfen sei. Nach ihrer Ansicht war die Sache einfach die, daß man alle jetzt vorhandenen Bestände, nebst dem auf den sogleich anzubauenden Blößen sich ergebenden Zuwachs, innerhalb des Einrichtungszeitraumes wenigstens einmal zu nutzen habe. Die Durchforstungserträge der, dem zweiten Einrichtungszeitraum zur Hauptnutzung überwiesenen Bestände bildeten dabei noch eine Zugabe.

Indessen änderten sich in den letzten 25 Jahren die waldbaulichen Grundsätze so wesentlich, daß der Einrichtungszeitraum seine Bedeutung ebenfalls ändern mußte. Während er früher Bezug auf die Erträge hatte, ist er jetzt nur noch hinsichtlich der Flächencontrole und selbst hier nur noch von formaler Bedeutung, wie wir später sehen werden.

Die Erziehung von Nutzholz, und besonders von gewissen Sortimenten desselben, das Streben nach natürlicher Verjüngung, wo sie thunlich erscheint, die Ueberzeugung, von welcher Wichtigkeit unter Umständen der an den Samen- und Schutzbäumen innerhalb des Verjüngungszeitraums erfolgende Zuwachs für deren Sortimentswerth ist; die wieder zu Ehren gekommene Belassung von Waldrechtern u. s. w. haben in die alten waldbaulichen Generalregeln Breschen geschossen, welche nicht mehr zu halten sind; es ist nicht mehr möglich, daß jede jetzt vorhandene Holzpflanze innerhalb eines Einrichtungszeitraums auch zur Nutzung kommt, und daher sein Zweck nur noch der, eine gewisse Uebersicht darzubieten.

Beim Hochwaldbetrieb sollte der Einrichtungszeitraum in eine Anzahl 20jähriger Perioden getheilt werden; er mußte daher durch 20 theilbar sein, ohne einen Rest zu hinterlassen. Bei Nieder- und Mittelwald von höherem Umtriebe sollten die Perioden 10, bei niederem 5 Jahre umfassen; letzteres war wohl im Hinblick auf 25jährigen Umtrieb angeordnet, zeigte sich aber ganz unpraktisch, da sie, ohne periodische Revision von 5 zu 5 Jahren, nur mehr Geschäfte verursachte, aber keinen Nutzen hatte, eine solche Revision aber aus guten Gründen nur von 10 zu 10 Jahren statthaben sollte.

Selbstverständlich waren für jeden praktischen Taxator die Vorschriften, daß die erste Periode vorzugsweise mit aller Aufmerksamkeit und weit eingehender als die späteren behandelt werden sollte, allein damals war diese Bestimmung gegenüber dem alten Fachwerke, welches jede Periode gleich speciell behandelte, ein wichtiger Fortschritt. Noch mehr war es aber die Vorschrift, daß die erste Periode in zwei Jahrzehnte getrennt, und diese Trennung beim Beginn jeder folgenden Periode wiederholt werden solle. Hierin lag ein fruchtbarer Keim zur weiteren Entwicklung der Methode, die sich dadurch im Laufe der Zeit zu einer solch' selbstständigen erhob, daß sie weder der sogenannten rationellen, noch der Fachwerksmethode mehr zugetheilt werden kann.

Nach dem Sinne der Instruction waren die beiden ersten Jahrzehnte ganz gleich zu behandeln; der Umstand, daß alle 10 Jahre eine Revision des Geschäftes vorgenommen werden müsse, war es hauptsächlich, welcher zur Zerlegung der ersten Periode Veranlassung gab. Bald aber wurde man inne, daß es viel leichter war, für die nächsten zehn Jahre wirthschaftliche Bestimmungen zu geben und Holzmasse und Zuwachs schärfer zu erheben als für das zweite Jahrzehnt, auf welches die Art des Vollzugs und die genutzte Masse im ersten Jahrzehnt nothwendig bald mehr, bald weniger, immerhin aber einen nicht unbedeutenden Einfluß haben mußte. Zog man nun in Erwägung, daß doch offenbar der Grad dieses Einflusses bei der nach 10 Jahren erfolgenden Revision — über deren Nothwendigkeit keinerlei Zweifel waltete, die man also als gewiß eintretend annehmen durfte — weit besser erkannt und gewürdigt werden könne, als am Anfang des ersten Jahrzehnts, so kam man von selber auf die Idee: diesem ersten Jahrzehnt abermals mehr Aufmerksamkeit zuzuwenden, als dem zweiten.

In dem Grade aber, wie die Wichtigkeit des ersten Jahrzehnts hervortrat, wie man also zu einer specielleren Behandlung desselben sich entschloß, mußte die der späteren Perioden zurücktreten, und man kam jetzt erst zur vollen Erkenntniß des Satzes: „daß es die Aufgabe des Taxators sei, zu ermitteln, was und wie viel die Gegenwart benutzen könne, ohne die Zukunft

zu beeinträchtigen. Unterstellte man dabei Redlichkeit in der Nutzung des als richtig erkannten Abgabesatzes und möglichst gute Behandlung des Waldes, so war alles gethan, was die Nachkommen billigerweise verlangen konnten, ja es geschah in weitaus den meisten Fällen noch mehr, indem man sich Opfer auflegte, um die Folgen der, von den Vorfahren nicht selten übel geführten Wirthschaft in thunlichster Bälde zu verwischen, und indem man in solchen Fällen auf höhere Nutzungen verzichtete, wo voraussichtlich die dazu verfügbaren Massen in späterer Zeit einen verhältnißmäßig viel bedeutenderen Werth zu erhalten versprachen.

Aber eben die im Verhältniß geringere Aufmerksamkeit, welche man den Ermittelungen des Abgabesatzes späterer Perioden bei der durch das Gesetz bestimmten summarischen Abschätzung widmen konnte, so wie die allgemein erlangte Erfahrung, daß solche Ermittelungen nicht nur sehr schwierig, sondern auch sehr unzuverlässig, gemachte Fehler aber in Bezug auf Schätzung der Massen und des Zuwachses doppelt nachtheilig wurden, so bald man diese Schätzung als alleinige Grundlage für die Sicherheit der Zukunft annahm, mußten das Bestreben veranlassen, sich nach weiteren Mitteln umzusehen, wie die Zukunft sicher zu stellen sei. Frühere Vorgänge in der Literatur und reifliche Erwägungen führten zu einem Factor zurück, dem man schon in der Zeit, wo die ersten Ideen über Taxation auftauchten, eine große Bedeutung beigelegt, den man aber später auf wirklich unbegreifliche Weise ganz und gar vernachlässigt hatte, auf die Berücksichtigung der Flächen. Diese, ursprünglich der in Baden gewählten Methode, beziehungsweise der Instruction über solche fremd, hat dieselbe wesentlich und wie uns dünkt, sehr zu ihrem Vortheil, umgestaltet. Wir wollen übrigens vorerst mit dieser Andeutung uns begnügen, da wir die Sache später eingehender zu erörtern haben.

V. Abschnitt.

Von der Abschätzung des Holzvorraths.

Schon der Begriff der summarischen Abschätzung deutete darauf hin, daß die Holzaufnahme ein möglichst einfaches Verfahren bedinge. Dieselbe sollte, ohne Rücksicht auf Sortiment und Holzart, nur nach Masseklaftern geschehen. Viele Versuche haben nämlich dargethan, daß nach unseren Maßverhältnissen im Großen 100 Kubikfuß Stammholz ziemlich genau der Derbholzmasse eines Klafters und eines Wellenhunderts entsprechen, daß somit dieses, 100 Kubikfuß Derbholz enthaltende „Masseklafter" eine sehr zweckmäßige Größe für alle Berechnungen bildete.

Die gutächtliche Schätzung wurde obenan gestellt, und es sollten dabei die Erfahrungen des Forstpersonals und zuverlässiger Holzhauer benützt werden.

Damit aber das Taxationspersonal mehr Uebung erhalte, wurde die häufige Aufnahme von Probeflächen empfohlen. Eine specielle Auszählung durfte nur bei einzeln stehenden haubaren Stämmen und bei dem Oberholz in den Mittelwäldern ausnahmsweise angewendet werden. Es wurde übrigens vorausgesetzt, daß die Taxatoren die Hülfsmittel der Aufnahme kennen und die geeignete Methode anwenden würden.

Später wurde das klassenweise Auszählen und Berechnen nach Modelstämmen empfohlen.

In der für die Abschätzung der Domainenwaldungen 1843 gegebenen Instruction ging man aber bedeutend weiter; hier wurde bestimmt: „Das haubare und zunächst der Reife stehende, voraussicht-

lich in dem nächsten Jahrzehnte ganz oder theilweise zur Ausnutzung kommende Holz, einschließlich der Durchforstungserträge, soll nach Sortimenten und Holzarten aufgenommen und nach den gewöhnlichen Verkaufsmaßen (Klafter und Reißbüschel oder Wellen) verzeichnet werden."

Alles übrige Holz, dessen Hieb nach dem ersten Jahrzehnt erfolgen würde, sollte dagegen nur nach Masseklaftern abgeschätzt werden.

Es wurde weiter festgesetzt, daß die specieller aufzunehmenden Hölzer einzeln, entweder durch erfahrene und zuverlässige Holzhauer abzuschätzen, oder mit dem Kreisflächenband abzumessen und nach Mobelstämmen zu berechnen seien. Der Gebrauch des Kreisflächen-Gabelmessers (Kluppe) war zwar gestattet, „jedoch nur bei Stämmen, deren Durchschnitt der regelmäßigen Kreisform nahe kommt und selbst bei diesen mit der gehörigen Vorsicht." Probeflächen sollten nur in Anwendung gebracht werden: „Bei dem Unterholz der Mittel- und Niederwaldungen und bei den Durchforstungshölzern, wenn sich nicht Zeit und Gelegenheit zu Probefällungen darbieten sollte, welche vorzuziehen und besonders bei den Durchforstungshölzern überall auszuführen sind."

Hinsichtlich der nicht haubaren Holzvorräthe sollten die Holzarten und Sortimente nur in so weit beachtet werden, als sie eine ganz gründliche Massenaufnahme und Zuwachsberechnung bedingen, „doch dürfen hiebei die bekannten Hülfsmittel der Probeflächeneinlegung, des Auszählens und je nach Umständen der Einzelnmessung keineswegs spärlich angewendet werden. Die eingewachsenen älteren Stämme und das stärkere Oberholz in Mittelwaldungen, überhaupt einzelne oder ungleich stehende Hölzer von angehend haubarer Stärke, müssen auch in den Abtheilungen und Schlägen, welche erst nach Ablauf des nächsten Jahrzehnts zum Hiebe kommen, einzeln ausgeschätzt oder abgemessen werden."

Hieraus dürfte zu erkennen sein, daß man bei Abschätzung der Domainenwaldungen im besten Zuge war, wieder zur alten, umständlichen Fachwerksmethode zurückzukehren, wofür auch später noch Belege sich ergeben werden. Allein schon 1849 fand man sich veranlaßt,

die eingeschlagene Richtung zu verlassen und das 1835 angenommene, für die Gemeinde- und Körperschaftswaldungen giltig gebliebene, einfachere System auch als Grundlage für die Abschätzung der Domainenwaldungen festzustellen. Demgemäß wurde bestimmt:

„Die Aufnahme des Holzvorraths in den Hochwaldungen wird je nach der Stärke der Stämme und der Art der Bestockung entweder mit Hilfe der Einzelnmessung, oder Classeneintheilung der Stämme, oder durch Probeflächen, oder durch Schätzung bewirkt. Die Auswahl des Verfahrens und der Hilfsmittel ist in jedem einzelnen Falle dem Ermessen der Taxatoren überlassen."

Bei Mittel- und Niederwaldungen galt dasselbe, doch sollte in ersteren Ober- und Unterholz getrennt werden. Bei gemischten Beständen soll das Mischungsverhältniß in Zahlen ausgedrückt werden. Eine Ausscheidung nach Holzarten und Sortimenten darf nur in einzelnen Fällen, wenn es zu einem besonderen Zweck von der Direction angeordnet wird, geschehen.

„Die berechneten oder geschätzten Holzmassen sind in Masseklaftern auszudrücken."

„Das summarische Ergebniß der Holzaufnahme wird in die Materialientabelle eingetragen."

Diese Vorschriften haben sich seither bewährt und bestehen noch.

Hinsichtlich des Aufnahmeverfahrens hat man sehr schätzbare Erfahrungen gemacht. Im Allgemeinen hat es sich gezeigt, daß durch specielles Messen der Kreisflächen mit der Kluppe in bestimmter Höhe über dem Boden (Brusthöhe, oder 4—5 Fuß) nach Höhenklassen, und unter Anwendung direct gesuchter Vollholzigkeitszahlen, für welche übrigens in neuester Zeit Durchschnittszahlen für bestimmte Höhenclassen und Holzarten veröffentlicht wurden, die größte Annäherung an das wirkliche Ergebniß erreicht wird.

Die Probeflächen haben sich bei gleichförmigen Beständen bewährt.

Die Einzelnschätzung hat bei sehr unregelmäßigen Stämmen, wie z. B. alten Eichen, Buchen 2c., besonders wenn solche früher

mehr oder weniger frei standen, also ganz ungleiche Kronen und Höhen haben, bessere Resultate gegeben als die Messung, da bei letzterer für jeden einzelnen Baum eine besondere Vollholzigkeitszahl nöthig wäre. Tüchtige Holzhauer, welche viele derartige Stämme schon aufgearbeitet haben, können dabei gute Dienste leisten. Für regelmäßige Bestände ist jedoch die Einzelnmessung weit sicherer und nur wenig umständlicher. Das classenweise Auszählen der Bestände und die Ermittelung der Masse durch Multiplication der Stammzahl jeder Klasse mit dem durchschnittlichen Inhalt der dafür gefällten Modelstämme, hat sich als ziemlich unsicher gezeigt.

Hinsichtlich der jüngsten Bestände gilt das Ansprechen der Masse per Morgen als Regel.

Eine eigenthümliche Uebersicht der Betriebsflächen, der Holzarten, der Holzvorräthe und ihres Alters, sowie der Zuwachsverhältnisse gewährt die schon mehrfach genannte Materialtabelle. Der Grundgedanke, der sie in's Leben rief, war: Eine Darstellung zu geben, wie in jedem Distrikt, in jeder Abtheilung und Unterabtheilung die Betriebsart, die Holzart, die Fläche, die Holzmasse, der normale und zeitliche Zuwachs sei und wie lange letzterer dauere, mit anderen Worten, wie viele Jahre vergehen werden, bis der normale Zuwachs eintreten werde. Aus diesen „Materialien" war es leicht, den zeitlichen Zustand des Waldes ersehen zu können, und sie dienten zugleich dazu, den allgemeinen Wirthschaftsplan aufstellen zu können. Diese Tabelle ersetzte außerdem die bei anderen Methoden üblichen Bestandeskarten, sie war leichter und bedeutend wohlfeiler aufzustellen als jene, und hatte den weiteren Nutzen, daß jede Veränderung durch Correctur oder Umschreiben der Tabelle mit geringer Mühe dargestellt werden konnte.

Wenn schon dies gegenüber den „Bestandeskarten" ein großer Vortheil ist, so wird derselbe noch dadurch erhöht, daß man hier bestimmte Worte und die erhobenen Zahlen unmittelbar vor sich hat, während in einer noch so sorgfältig behandelten Planzeichnung diese Verhältnisse zum Theil aus der Farbe entnommen, oft sogar nach deren mehr oder minderen Tiefe beurtheilt werden müssen, was stets

ein Uebelstand ist. Jeder Forstmann, der zum erstenmal eine badische Materialtabelle in die Hand bekommt, wird sie, ohne Jemand fragen zu müssen, verstehen, sich also den ganzen Waldzustand klar machen können, das ist er aber nicht im Stande bei einer bayerischen, sächsischen rc. Bestandeskarte, wenn ihm nicht ein damit Vertrauter Anleitung gibt, und selbst dann wird es ihm schwer fallen, aus der tieferen oder blässeren Farbe z. B. das Alter zu erkennen, wenn er nicht längere Zeit damit bekannt ist, der Schwierigkeit, dies z. B. Nachts bei Licht zu unterscheiden, gar nicht zu gedenken. Auch ist es nicht möglich, wenn das Alter des Holzes ein sehr ungleiches ist, dies durch Farben auszudrücken; wer will z. B. einen 50—80jährigen Bestand, oder einen 30—50jährigen Bestand, in welchem zu 0,2 80—90= und zu 0,4 120—300jährige Stämme eingewachsen sind, durch Farbentöne richtig bezeichnen? Oder wer vermag es, wo ein Bestand etwa 0,1 bis 0,2 Lücken und Blösen enthält, dies aus der Färbung zu erkennen? Wir wollen zugeben, weil es von höchst achtbaren Seiten versichert wird, daß da, wo Kahlhiebe und künstlicher Anbau die Regel bilden, daher wenig Altersverschiedenheiten in einer Abtheilung vorkommen, solche Bestandeskarten Werth haben mögen, mit einer Materialtabelle halten sie aber nach unserer Ansicht keinen Vergleich aus; sie bestechen mehr durch die schönen Farben und täuschen den Unerfahrenen, der sich die Sache als sehr einfach und ganz geregelt vorstellt; wer aber sich wirklich unterrichten, oder gar ein Einrichtungsoperat prüfen will, muß sich eben die Materialien, welche in unserer Tabelle enthalten sind, verschaffen; hat er sie aber, dann hat die ganze Malerei für ihn keinen Werth mehr, die Karte ist dann für ihn nichts weiter, als eine graphische Darstellung der Fläche — wie sie unser Waldplan auch gibt. Wenn auch anfänglich bei uns einige Liebhaberei für Bestandeskarten vorhanden gewesen wäre, dürfte doch nach 25jähriger Erfahrung schwerlich mehr irgend ein Forstmann sie vermissen; hierüber waren bei allen Besprechungen über unsere Methode wenigstens alle damit vertrauten Taxatoren stets im Reinen.

Unsere Materialtabelle hat mehrere Aenderungen erlitten, bis

sie in die dermalige Form gebracht wurde, im Wesentlichen ist sie aber noch der ursprünglichen gleich. Wir werden sie später näher besprechen.

Zur Erläuterung wird noch bemerkt, daß, wenn in einer Abtheilung verschiedene Altersklassen auf verschiedenen Flächen vorkommen, diese in derselben Linie in die denselben entsprechenden Spalten eingetragen werden; sind die Altersunterschiede größer wie 20 Jahre, so werden die Massen, wenn die Flächen nicht zu sondern sind, vor oder nach der Spalte, in welche die Hauptmasse mit der Fläche eingetragen gehört, eingelegt. Ist in jungen Beständen altes Holz einzeln eingewachsen, so wird für letzteres keine Fläche ausgeschieden, sondern die ganze Fläche bleibt in der Spalte, in welche das junge Holz gehört.

Der Vorrath an Zwischennutzungsmasse wird jetzt in der Materialtabelle nicht mehr berücksichtigt, da derselbe im ersten Jahrzehnt in der Regel genutzt und besonders angesetzt wird.

VI. Abschnitt.

Von der Erforschung des Holzzuwachses und der Zwischennutzungs-Erträge.

Ohne daß es vor 1843 gerade besonders ausgesprochen worden wäre, ist der Zuwachs, um dessen Ansatz es sich handelte, stets der durchschnittliche für den betreffenden Zeitraum gewesen. Von Anfang an wurde mit Recht zwischen normalem und zeitlichem (realem) Zuwachs unterschieden. Ersterer wurde als solcher bezeichnet, wie er unter den gegebenen Standorts- rc. Verhältnissen zu erwarten, wenn der Bestand von seiner Entstehung bis zur Nutzung derart pfleglich behandelt worden sei, wie es im Großen ausführbar ist. — „Der Ansatz muß eine nach aller Wahrscheinlichkeit erreichbare Größe sein" drückt

sich die Instruction von 1843 aus, und es ist dringend davor gewarnt, sich nicht von einzelnen, besonders günstigen Verhältnissen zu Trugschlüssen verleiten zu lassen. Letzteres war im Anfange, wie anderwärts, auch bei uns nicht selten der Fall gewesen, doch fand man bald den richtigen Weg und belehrte die Taxatoren theils mündlich, theils schriftlich über die bemerkten Vorkommnisse. Wir glauben angehenden Taxatoren einen Dienst zu leisten, wenn wir hier die Punkte näher bezeichnen, bei welchen leicht gefehlt werden kann.

Man machte bei uns besonders darauf aufmerksam, daß vollbestockte, geschlossene Orte, die sonst auch schönwüchsig sind, zur Untersuchung der Ertragsverhältnisse nicht ausschließlich geeignet seien, obwohl man glauben sollte, daß wenn einmal die höchstmögliche Production ausgemittelt sei, es ein Leichtes wäre, durch erniedrigte Ansätze die richtige Zahl bestimmen zu können. Dabei übersieht man aber nicht selten, daß solche Bestände viel näher dem Ideal, als der Normalität in obigem Sinn sind, und da man sie meist in geschützten Mulden oder überhaupt auf den besten Partien des Standortes, wo die früheren Beschädigungen weit leichter als an den anderen Orten ausgeheilt sind, findet, ist hier schon eine Täuschung vorhanden.

Nicht selten kommt es weiter vor, daß, weil man meist nur mittlere Stämme als Modelstämme fällt und untersucht, auch das Alter derselben als maßgebend angesehen wird, während vielleicht das Holz verschiedenalterig und die größere Zahl der prädominirenden Stämme älter ist. Ohnehin kann man sich bei Zählung der Jahresringe sehr täuschen. Oft fehlt es an haubaren Beständen, und der Zuwachs wird an gering haubaren erhoben, das Ergebniß aber als Normalzuwachs angesprochen. Dies ist fehlerhaft, denn der durchschnittliche Zuwachs solcher Bestände ist stets höher, als der der reifen Bestände, deren Erziehung wegen man ja gerade einen höheren Umtrieb annimmt. Die Messungen mit dem Meßband ergaben etwas zu große Resultate, weil trotz aller Vorsicht dabei alle holzleeren Vertiefungen am Stamm mitgemessen werden und dadurch jede umspannte Erhöhung doppelt in's Gewicht fällt; allerdings streckt sich ein Meßband, selbst von Pergament, besonders wenn es feucht

wird, und hiedurch wird eher die Messung zu kleine als zu große Zahlen liefern, allein die stete Berichtigung des Meßbandes kann nicht umgangen werden, wenn man nicht den Anhalt verlieren will, und daher kann das Verziehen desselben ersteren Fehler nicht ausgleichen. Eine gut gefertigte und gehaltene Kluppe verhält sich weit stetiger, kann an dem schicklichsten Ort und im Zweifel, oder wo es nöthig ist, zweimal angesetzt und dadurch ein arithmetisches Mittel erhalten werden. Auch ist man durch Moose, Flechten rc., welche beim Meßband wesentlich in's Gewicht fallen, bei der Kluppe keiner Täuschung ausgesetzt, da sie beim Messen zerdrückt oder leicht abgestreift werden können; deßhalb ist jene auch bei uns allgemein eingeführt worden.

Endlich hat man sich vor Ueberschätzung des Einflusses der neueren Bewirthschaftung, namentlich der Durchforstungen und des Aufhörens der Weide zu hüten, während man der mehr und mehr zunehmenden Streunutzung zu wenig Rechnung zu tragen, leicht geneigt ist, in der Meinung, daß Forstschutzmaßregeln dem deßfallsigen Nachtheil überall vorbeugen könnten.

Beim Beginn der ersten Taxationsarbeiten wurde eine besondere Aufmerksamkeit auf die vorkommenden Normalbestände empfohlen und die Taxatoren wurden zur Aufnahme derselben angewiesen. Schon nach wenigen Jahren erschienen zwei Hefte mit Ertragstafeln über die Holzhaltigkeit geschlossener Waldbestände im Druck, und hiernach richteten sich die Taxatoren bei ihren Ansätzen, die in der Regel aber doch erniedrigt wurden. Nach und nach zeigte es sich, daß man im Allgemeinen etwas zu sanguinische Hoffnungen gehabt hatte, man erkannte, daß die hohen „Idealerträge", wie man sie nennen möchte, selbst bei ganz vorzüglicher Wirthschaft nicht zu erreichen seien, daher stieg man wieder zu dem Erreichbaren — dem wahren Normalzuwachs, beziehungsweise Ertrag herab. Diese nüchterne Ansicht hatte aber noch den weiteren Vortheil, daß man jetzt erst darauf aufmerksam wurde, wie sehr viele Bestände nicht so weit vom normalen Zustand entfernt waren, als man bisher, so lange man diesen mit dem Ideal verwechselt hatte, glaubte, und demgemäß zeigten sich später die Differenzen zwischen normalen An-

sätzen und zeitlichen Zuständen nicht mehr so groß als früher, wenn auch allerdings der Einfluß einer mehr als 20jährigen besseren Wirthschaft nicht verkannt werden darf, denn das ist keine Frage, daß die Waldzustände während dieser Zeit sich überraschend verbessert haben. Jedenfalls sind ganz schlechte Bestände, wie sie früher auf Tausenden von Morgen vorkamen, wohl nirgends mehr zu finden, in sofern der Standort überhaupt einer Bewaldung fähig ist.

Auf die Ertragstafeln hat die badische Forstverwaltung von jeher Werth gelegt, ohne aber deren Wichtigkeit zu überschätzen. Man hatte richtig erkannt, daß es sich hauptsächlich um Erforschung der Erträge solcher Bestände handelte, deren Alter zwischen der niedrigsten bis höchsten Umtriebszeit liegt, weil auf diese Erträge die Berechnung des Abgabesatzes sich stützen muß. Unsere Methode bedarf weniger die Kenntniß von allen Gliedern einer richtigen Erfahrungstafel; für sie hat streng genommen nur das letzte Glied derselben Interesse, da es die Summe des aufgelaufenen Zuwachses enthält, welche durch die Jahre des Alters dividirt, den jährlichen Normalzuwachs darstellt. Dessenungeachtet hat aber die Forstverwaltung im Interesse der Wissenschaft wie der Praxis angeordnet, daß zahlreiche ständige Versuchsflächen in normalen oder der Normalität sich nähernden Beständen eingelegt und versteint wurden. Sie müssen wenigstens $^1/_2$, sollen in der Regel 1 — 2 Morgen groß, wenn möglich noch größer sein und werden alle 5 Jahre auf das Sorgfältigste aufgenommen. Die Beschreibungen der Versuchsflächen und die Ergebnisse der Holzaufnahme sind in bestimmte Tabellen einzutragen und nach geschehener Prüfung sind sie aufzubewahren. Auf diese Weise wird man künftig sichere Aufschlüsse über den Zuwachsgang und den Ertrag in bestimmten Zeiträumen erhalten. Noch sind diese Untersuchungen nicht so weit vorgerückt, daß man sie zur Veröffentlichung für geeignet hält, obwohl sie bereits einen bedeutenden Umfang gewonnen haben und für viele Waldungen einen genügenden Anhalt gewähren. Außerdem aber werden die in den Wirthschaftsbüchern niedergelegten Zahlen, über die in jeder Abtheilung genutzten Massen, Aufschluß bezüglich der Erträge im Großen

gewähren, die aber freilich nur dann maßgebend sind, wenn die Beschreibung der Bestände deren jeweilige Zustände auch richtig beurtheilen läßt.

Hieraus wird sich nun erkennen lassen, daß man über die Normalerträge nach und nach immer mehr in's Reine kommen wird, und in dem Maße als dies der Fall ist, wird man auch den zeitlichen Zuwachs, beziehungsweise Ertrag, näher ausmitteln lernen, da der Abstand von der Normalität verhältnißmäßig sicherer bestimmt, als der seiner Zeit erfolgende Ertrag nach dem zeitlichen Zustand direct angesprochen werden kann.

Eine besondere Vorsicht zeigte sich überall nöthig, wo es sich um gemischte Bestände handelt, und diese sind bei uns vorwiegend. Hier ist es nicht nur genügend, das dermalige Mischungsverhältniß zu kennen, sondern es ist möglichst genau zu ermessen, wie dasselbe zur Zeit der Haubarkeit sich gestaltet haben wird, da hievon der Massenertrag abhängig ist. Dies setzt aber ausgezeichnete praktische Kenntnisse voraus, und schon hierin liegt ein Hauptgrund, den Nachhaltigkeitsbetrieb nicht allein auf das Verhältniß zwischen Vorrath und Zuwachs zu gründen, aber auch ein solcher dafür, daß man sich von allen Spitzfindigkeiten fern halten müsse.

Bei einzeln stehendem älterem Holz, wie z. B. in Licht- und Abtriebschlägen, kam man darauf, deren Zuwachs nach Procenten der vorhandenen Masse, die ohnehin abgeschätzt wurde, anzuschlagen, wozu Erfahrungen aus Beständen in der Nähe dienen sollten; dies hat sich bewährt. Das Gleiche sollte auch beim Oberholze des Mittelwaldes geschehen, doch konnte hier der Zuwachs von Ober- und Unterholz zusammengefaßt, oder jeder getrennt angesetzt werden. Ersteres haben die Taxatoren übrigens hauptsächlich befolgt, und wie wir glauben, mit richtigem Tacte, da eine getrennte Behandlung aus dem Grunde nicht von praktischem Werthe sein kann, weil stets ein Theil, mitunter der größere Theil des Oberholzes, nicht gehauen wird und neues hinzu kommt, also auch keine genaue Controle zwischen Schätzung und Ertrag herzustellen, die dafür aber in der Fläche, bei festgestellten Wirthschaftsgrundsätzen, um so sicherer gegeben ist.

Ueber die Behandlung der Durchforstungserträge war man im

Anfang nicht ganz im Reinen. Die zu erwartende Masse sollte allerdings ausgemittelt und berechnet werden. Es wurde empfohlen, über dieselbe sich durch Probedurchforstungen zu unterrichten, und das hatte sein Gutes, indem in manchen Gegenden die Durchforstung noch unbekannt, hiemit also ein Anstoß gegeben war. Zuerst wurde die Sache so behandelt, daß in dem Ansatz des Holzvorrathes und Zuwachses auch der Durchforstungs-Ertrag eingerechnet war, so daß also von der, für die Periode der Haubarkeit berechneten Masse, die Summe der inzwischen erfolgten Durchforstungen abgerechnet werden mußte. Wenn auch die Probedurchforstungen für die nächste Zeit einen Anhalt lieferten, so fehlte dieser doch für die spätere Zeit und namentlich für die erst zu erziehenden, aber doch im Wirthschaftszeitraum zu durchforstenden Bestände; dadurch wurde der Ansatz des Hauptertrages aber noch unsicherer als er es ohnedies schon ist.

Man kam nun zu dem Schluß, daß ein gewisser Procentsatz des Haubarkeitsertrags als Durchforstungsertrag angenommen werden könne, und daß dies für den normalen wie zeitlichen Zustand passend wäre, besonders wenn bei letzterem ein gewisser Spielraum gestattet sei. Dies führte darauf, beim Holzvorrath den Vorrath an Durchforstungsholz vom prädominirenden zu trennen und den Zuwachs so anzusetzen, daß auf den, an dem Durchforstungsholz erfolgenden, keine Rücksicht genommen werde. Somit sollten Holzvorrath plus Zuwachs gleich Haubarkeitsertrag sein, außerdem aber sollten 10, 15, überhaupt so viel Procente desselben, als man für wahrscheinlich erfolgend ansah, durch die Zahl der Perioden, in welchen Durchforstungen zu erwarten waren, dividirt, und der Quotient in die betreffenden Perioden eingelegt werden. Wo man für zweckmäßig hielt, die Summe des Durchforstungsertrages ungleich in die Perioden zu vertheilen, wurde dies gestattet. Wenn ein neuer Bestand innerhalb des Wirthschaftszeitraumes nur etwa in einer oder zwei Perioden zur Durchforstung kam, aber seinem Alter nach später abermals noch zu durchforsten war, wurde nur der den betreffenden Perioden zufallende Antheil in diese eingelegt. Diese Grundsätze wurden später in dem Satze aus-

gedrückt: „Die normalen Durchforstungserträge werden nach Procenten des normalen Haubarkeitsertrages und die zeitlichen Durchforstungserträge nach dem Zustande des Waldes gutächtlich bemessen.“

Bei der periodischen Revision, welche jeweils nur ein Jahrzehnt im Auge hat, ist die Sache noch mehr vereinfacht worden, indem hier für jeden Bestand die im Laufe der nächsten 10 Jahre zu erwartende Durchforstungsmasse unmittelbar angesetzt wird. Ursprünglich hielt man sich nur an die eigentliche Durchforstung; die Weichlaubholzaushiebe und die Reinigungshiebe waren damals, wenn auch bekannt und an vielen Orten ausgeführt, doch noch nicht im System des Waldbaues aufgenommen, während man jetzt diese drei verschiedenen Hiebe als „Zwischennutzungshiebe“ zusammenfaßt.

Später — 1843 — wurde der Satz beigefügt: „Obgleich das Weichholz zu dem Zwischennutzungsertrag zu rechnen ist, muß dasselbe doch besonders veranschlagt, sofort dem übrigen Durchforstungsertrag beigeschlagen und in einer Summe ausgesetzt werden. Bei der Bezeichnung der Hiebsart muß alsdann ausdrücklich angegeben werden, daß der Weichholzaushieb mit der Durchforstung zu verbinden ist.“ Wo die Weichlaubhölzer nur in vorübergehender Mischung geduldet werden sollen, hilft man sich daher dadurch, daß man ihre Masse von vornherein von dem Edelholz- oder Hauptbestand abzieht, und mit Berücksichtigung der durch ihren Aushieb erfolgenden größeren Masse, den Ansatz der Zwischennutzung um gewisse Procente erhöht.

Im Laufe der Zeit kam man auch darauf, die Reinigungshiebe mehr in's Auge zu fassen, und erkannte bald ihren wesentlichen Unterschied von den beiden anderen Zwischennutzungshieben. Die geringe Masse, welche sie abwerfen, und die Schwierigkeit, dieselbe zu schätzen, führten dahin, sie mehr als Culturmaßregeln anzusehen, demgemäß auch ihre Masse nicht in den Abgabesatz einzurechnen. Dies war aus dem Grunde sehr praktisch, da der Werth derselben ein sehr geringer, oft kaum die Kosten des Hiebes deckender ist, und voraus zu sehen war, daß die Gemeinden sich gegen die Vornahme desselben sträuben, weil sie dadurch gewissermaßen gestraft würden, indem sie solches Gehölz entweder als Gabholz annehmen mußten, oder

um dessen Massebetrag weniger werthvolles Holz zum Verkauf erhielten. Demgemäß sind denn auch sehr viele Reinigungshiebe, an die man lange Zeit die Leute nicht zu bringen vermochte, überall sehr bald vorgenommen worden, sobald bekannt war, daß sie nicht aufgerechnet würden.

Die Stockholzerträge sollten nur da berücksichtigt werden, „wo mit Sicherheit auf deren Nutzung gerechnet werden kann", und sollten dann, sowohl bei dem normalen als bei dem zeitlichen Ertrag, mit der nöthigen Vorsicht in Rechnung genommen werden. Hievon ist unseres Wissens bis jetzt noch in keinem Operate Gebrauch gemacht worden und wohl mit Recht, weil die Stockholzgewinnung, obgleich im Zunehmen, doch noch nicht allgemein geworden ist, oder aber die Stockholzmasse im Boden verwerthet und daher nicht im Ertrag genau bekannt wird. Kann somit der geschätzte Ertrag nicht controlirt werden, so hat auch die Schätzung keinen Werth, jedenfalls würde aber das Stockholz auf den Abgabesatz keinen Einfluß haben dürfen, da seine Gewinnung mit steigenden Holzpreisen zu-, mit fallenden abnimmt oder jeweils ganz aufhört. Es ist übrigens, wo die Nutzung eine gewisse Bedeutung erlangt, in den Wirthschaftsbüchern Raum vorhanden, hierüber Notizen zu sammeln, die für spätere Zeiten hie und da von Werth sein könnten. Vorerst darf man zufrieden sein, wenn man mit der oberirdischen Holzmasse nach und nach in's Klare kommt.

VII. Abschnitt.

Von der Wirthschaftseinrichtung und Nutzungsregulirung.

Durch die bisher besprochenen Untersuchungen und Erhebungen waren die Materialien zu einer Forsteinrichtung und Abschätzung vorhanden, und nun handelte es sich erst eigentlich um die Methode, nach welcher solche weiter verarbeitet werden sollten.

Wir haben uns über die leitenden Grundsätze im Allgemeinen bereits ausgesprochen, namentlich auch über das Periodenfachwerk, wir werden daher hier nur noch mit besonderen Vorschriften uns zu befassen haben.

Ein Fortschritt gegen frühere Fachwerkseinrichtungen konnte darin gefunden werden, daß die oben beschriebenen Arbeiten sämmtlich auf den Grund des vorläufigen Betriebsplanes gefertigt, also unmittelbar anwendbar waren. Ein weiterer lag darin, daß die Taxatoren vor Allem sich ein Bild des normalen Zustandes der einzelnen Waldungen wie des ganzen Wirthschaftsbezirks zu entwerfen hatten.

Zu diesem Behufe sollte die ertragsfähige Fläche mit der Ertragsfähigkeit (Normalzuwachs) Abtheilung für Abtheilung multiplicirt werden; die einzelnen Producte summirt, ergaben den Normalertrag, und nebst dem Procentsatz für die normalen Durchforstungsergebnisse, den normalen Abgabesatz für ein Jahr, und durch weitere Multiplication mit 10 oder 20 rc. denselben für ein Jahrzehnt, eine Periode u. s. w. Hierdurch war man in Stand gesetzt, alsbald zu erkennen, einmal, wie weit der zeitliche Ertrag von dem normalen abwich und in wie fern er demselben in späteren Perioden sich näherte, zum andern, in wie ferne Verschiebungen gemacht werden konnten, ohne über ein gewisses Maß hinauszugehen.

Die erhobenen Holzvorräthe und der zeitliche Zuwachs gaben zugleich das Mittel, für jede Abtheilung, beziehungsweise Unterabtheilung den Ertrag zu berechnen, welcher aus denselben zur Zeit des Haubarkeitsalters der betreffenden Bestände erwartet werden konnte, und ebenso waren die geschätzten Zwischennutzungserträge in die Perioden einzulegen, in welchen sie muthmaßlich erfolgen würden. Die Summe dieser Erträge zeigte nun dasjenige Ergebniß für jede Periode, welches erfolgen würde, wenn bloß die Rücksicht auf das regelmäßigste Hiebsalter jedes Bestandes maßgeblich wäre. Wenn der Waldzustand ein normaler war, dann mußten die einzelnen Perioden gleiche Erträge nothwendig aufweisen; war er es nicht, mußten sie ungleich, mit der Annäherung an den Normalstand mußten die Differenzen jedoch geringer werden. Ueberschuß oder Mangel an Holzvorrath

mußten außerdem, besonders für die ersten Perioden, Anlaß zu größeren Schwankungen geben.

Die Instruction gab hierüber ziemlich ausführliche Anleitung und zeichnete sich aus durch praktische Anordnungen; noch höher war aber anzuschlagen, daß sie keineswegs als stabil betrachtet wurde. Durch die von dem Referenten sehr häufig vorgenommenen Visitationen auf Ort und Stelle und den hierdurch ebenso häufigen Verkehr mit den Localbehörden und Taxatoren, so wie durch genaue Prüfung der ausgearbeiteten Operate, nebst deren Materialien, wurde alsbald jeder Anstand erkannt und zu heben gesucht; specielle, und wenn für nöthig erachtet, allgemeine Verfügungen hielten gewissermaßen die Instruction in stetem Fluß und gaben ihr die nöthige Vielseitigkeit, je nach dem praktisch sich herausstellenden Bedürfniß. Es mußte besonders darauf Bedacht genommen werden, daß, weil nun einmal bei den vorhandenen Waldzuständen die für jede Periode berechneten Massen ungleich ausfielen, ein richtiges Verhältniß ausgemittelt werden sollte, nach welchem Verschiebungen von einer Periode in die andere vorzunehmen wären, sobald diese sich als nöthig zeigen würden. Letzteres wurde aber bald für die Mehrzahl der Fälle erkannt.

Längere Zeit waren die Taxatoren gewohnt, die in dem Wirthschaftszeitraum vorkommenden Nutzungen nach dem Alter, welches die Bestände erreichen sollten, zu berechnen, diese Massen in die betreffenden Perioden einzulegen, und nach Maßgabe des im Wirthschaftsplan obenangestellten Normalertrages nun die Verschiebungen vorzunehmen. Man folgte dabei dem Grundsatz, daß, abgesehen von etwa vorhandenen überständigen oder der Verjüngung wegen in nächster Zeit zu hauenden Massen, welche den Ertrag der ersten Periode selbst über den normalen stellen konnten, überall von jetzt an die Bestände mehr und mehr dem Normalzustand sich nähern, und jeweils nach der Verjüngung in solchen unmittelbar übergehen würden. Es war also zu erwarten, daß die zeitliche Nutzung im ersten Jahrzehnt am niedrigsten stehen, von hier an sich ständig erhöhen, und nach Ablauf des Wirthschaftszeitraums, mitunter — wenn die vor-

handenen jüngeren Bestände bereits normal waren — schon früher, der normalen gleich sein werde.

Wenn man dann noch etwaigen Ausnahmsfällen Rechnung trug, ließ sich hiegegen wohl Mancherlei einwenden, allein der Grundsatz selbst konnte — der Aufgabe einer bloß summarischen Abschätzung gegenüber — als praktisch empfehlenswerth angesehen werden, da ja kein Taxator im Stande ist, eine vollständig richtige Schätzung zu liefern.

Indessen suchte man auch die Sache seit 1843 von einem andern Gesichtspunkt aufzufassen. Man verlangte, daß für jede Periode der in dieser erfolgende Zuwachs erforscht, und in Verbindung mit dem, auf den betreffenden Flächen vorhandenen Vorrath gebracht werden solle. Aus Vorrath, Zuwachs und Altersabstufung, wie sie zeitlich sich ergaben, in Vergleich mit dem Normalstand, sollte dann die Vertheilung der Massen gerechtfertigt werden.

Für die Domainenwaldungen insbesondere wurde eine sehr weitläufige Darstellung und Berechnung dieser „Wirthschaftsfaktoren" oder „Täfelchen", wie man sie nannte, vorgeschrieben, die wohl für einfache Verhältnisse einigen Werth haben mochten, im Allgemeinen aber, ihrer Schwerfälligkeit und doch Unsicherheit wegen, bald als durchaus unpraktisch, mit einer summarischen Taxation unvereinbar erkannt und deßhalb 1849 beseitigt wurden. Für Gemeinde- und Körperschaftswaldungen waren sie niemals zur Geltung gelangt. Den besten Beweis für das Gesagte entnehmen wir den betr. Akten, worin es heißt: „Es ist wohl noch kein einziges Taxationsoperat eingekommen, bei welchem diese Täfelchen nicht Anlaß zu Ausstellungen und vielfältigen Controversen gegeben hätten. Einzelne Operate sind wegen derselben 2—3 Jahre lang nicht ausgefertigt und zum Vollzuge gebracht worden, weil sich immer und immer neue Anstände ergaben und die Taxatoren nur mit Verdruß daran arbeiteten. Diese Thatsachen erlassen eine theoretische Kritik."

In Bezug auf Gemeinde- 2c. Waldungen waren dagegen zwei, in der Instruction nicht vorgesehene Mittel zur Begründung des Wirthschaftsplanes ins Auge gefaßt, und besonders bei den ersten

Revisionsarbeiten angewendet worden, nämlich die Berechnung des Normalvorraths und die Flächencontrole.

Um den Normalvorrath aufzufinden, bediente man sich der Methode der österreichischen Cameraltaxe, später wurde — auf den Grund größerer Berechnungen, welche sich über 71 Wirthschaftsbezirke, die offenkundig die am besten bestandenen und bewirthschafteten Hochwaldungen des Landes enthielten, erstreckten, die Formel

$$nv = nz \times u \times 0{,}45$$

gewählt, nämlich der Normalvorrath ist gleich dem jährlichen Normalzuwachs (ausschließlich der Durchforstungsmasse) multiplicirt mit der Umtriebszeit und mit 0,45.

Wir werden später sehen, in wie weit der Normalvorrath dermalen noch berücksichtigt wird.

Eingreifender in die Methode selber hat sich nach und nach das zweite Mittel zur Berichtigung des Wirthschaftsplans — die Flächencontrole gezeigt.

Dadurch, daß bei der Instruction von 1835 der Normalertrag berechnet und im Wirthschaftsplan obenan gestellt werden mußte, war das Wesen der Flächencontrole vorhanden, denn dieser Normalertrag konnte ja nur dadurch erhoben werden, daß man die Flächen mit dem Normalzuwachs combinirte. Dies geschah dadurch in der Praxis, daß man alle Flächen der Abtheilungen, für welche gleicher Normalzuwachs angenommen wurde, summirte, diese Summe mit dem Normalzuwachs multiplicirte, und bei verschiedenem Normalzuwachs die Einzelsummen zusammenzog.

Bei Aufstellung des Wirthschaftsplanes wird es aber eine wesentliche Erleichterung sein, die reducirte Fläche, welche jede Abtheilung enthält, kennen zu lernen, denn ohne uns vorerst mit der Massenberechnung zu beschäftigen, werden wir, sobald wir die jeder Periode zufallende reducirte Fläche berechnet, d. h. den Normalertrag — oder die für ein Jahr ermittelte reducirte Fläche mit 20 (Zahl der Jahre einer Periode) multiplicirt haben, die reducirte Fläche jeder Abtheilung in die Periode einlegen, wohin sie vermöge der Umtriebszeit oder des für sie bestimmten Hiebsalters gehört. Summiren wir dann die in jede Pe-

riode eingelegten Abtheilungsflächen, und vergleichen diese Summen mit den normalen, so haben wir hier eine wirkliche Flächencontrole und können, falls sich Verschiebungen nöthig zeigen, diese vor Allem in den Flächen richtig vollziehen, in der Art, daß die in jeder Periode zur Nutzung kommende, möglichst mit der normalen reducirten Fläche übereinstimmt. Hiedurch ist man wenigstens vor groben Fehlern gesichert, und da jeder Periode auch die ihr entsprechende Fläche zugewiesen wird, ist nicht nur die Herstellung eines richtigen Altersklassenverhältnisses, sondern auch die Sicherung der Nachhaltigkeit gewährleistet. Dies gilt nun hauptsächlich für die entfernteren Perioden, denn in der ersten, zumal im ersten Jahrzehnt, in welches beim Hochwaldbetrieb und bei natürlicher Verjüngung größtentheils mehr oder weniger angehauene oder geringer bestockte Bestände fallen, ist, wie wir später sehen werden, nicht die Fläche allein maßgebend.

Eine Theorie der Forstabschätzung zu entwickeln, ist nicht unsere Aufgabe, daher wollen wir uns nicht darauf einlassen, eine Vertheidigung der Berücksichtigung der wirklichen oder der reducirten Flächen zu versuchen. Vom Standpunkt der Wissenschaft ist bereits so viel dafür, wie dagegen geschrieben worden, daß es nicht schwer fällt, sich ein Urtheil darüber zu bilden. Jedenfalls darf behauptet werden, daß bei richtiger Waldbehandlung die Nachhaltigkeit durch gleiche Vertheilung der reducirten Flächen eine wesentliche Stütze erhält, wogegen wir recht gerne einräumen, daß niemals eine vollständige Ausgleichung, weder in der Masse noch im Werth der Nutzung, hiedurch erreicht werden kann, denn in einem Walde von 100 Morgen mit 0,5 Klafter Ertragsfähigkeit werden sich diese Verhältnisse nicht gerade so gestalten, wie in einem solchen von 50 Morgen und 1 Klafter Ertragsfähigkeit. Bei der Bonitirung können zwar auch Fehler gemacht werden, allein ein erfahrener Taxator und der Localbeamte können doch bei jeder Abtheilung unterscheiden, ob sie mehr oder weniger erträgt, als eine andere desselben Wirthschaftsbezirks, und darauf kommt es bei weitem mehr an, als auf die richtige Ertragssumme. Wer aber behauptet, daß selbst ein solches Ansprechen der Bonität nicht möglich sei, von dem wären wir begierig, seine Ansicht über Taxation

zu hören, denn nach unserer Ueberzeugung hielten wir, wenn man nicht einmal so viel zu bestimmen im Stande wäre, die ganze Taxationslehre für unanwendbar. Bedenkt man aber, daß die wichtigsten Zahlen, selbst bei dem möglichst genauen Verfahren eben mehr oder minder auf Wahrscheinlichkeit beruhen, so darf es um so weniger auffallen, wenn eine Methode, welche gesetzlich eine summarische sein muß, sich solcher Mittel bedient, wie sie ihrem Character entsprechen.

In neuester Zeit (1858) hat die Flächencontrole noch darin eine Erweiterung erhalten, daß in einer besonderen Rubrik die vorherrschende Holzart und in einer weiteren das Durchschnittsalter des Bestandes — und zwar das gegenwärtige sowohl, wie das zur Zeit der Verjüngung erreichte — für jede Abtheilung eingetragen werden.

Hinsichtlich des Nieder- und Mittelwaldbetriebs war von Anfang an die Nothwendigkeit eines mehr oder minder abweichenden Verfahrens erkannt worden.

Zuerst stellte man es dem Waldeigenthümer anheim, daß wenn er „die für den Hochwald vorgeschriebene Einrichtung nach Maßgabe des Holzvorrathes und Zuwachses, in Verbindung mit einer demselben proportionirten Flächeneintheilung" wünsche, einem solchen Wunsche entsprochen werden solle, im andern Falle aber wurden die Abweichungen näher bestimmt, je nach dem der Niederwald (Mittelwald) entweder die ausschließliche, oder die vorwiegende, oder die untergeordnete Betriebsweise war.

Für den ersteren Fall, der hauptsächlich hier Interesse hat, wurde bestimmt, daß ebenfalls eine Ausscheidung nach Distrikten, Abtheilungen und Unterabtheilungen, eine Ermittelung des Holzvorrathes und Zuwachses, wie bei den im Hochwaldbetrieb befindlichen Waldungen stattfinden solle, dagegen solle die jährliche Nutzung auf die Fläche beschränkt werden, welche sich durch Theilung des ganzen bestockten Waldbodens mit den Jahren der angenommenen Umtriebszeit herausstellt. Dem Willen des Waldeigenthümers blieb es dabei überlassen, ob der ganze Wald fest in Jahresschläge eingetheilt, oder jedes Jahr die Schlagfläche abgemessen werden solle. Unter Umständen wurde selbst die Anwendung von Proportionalschlägen gestattet.

Später sah man ein, daß die feste Schlageintheilung überall vorzuziehen sei, wo nicht wesentliche Aenderungen in der Waldfläche zu erwarten waren, es wurde daher erstere zur Regel erhoben und folgerichtig die Versteinung der einzelnen Schläge angeordnet. Jeder dieser Schläge sollte die Eigenschaft einer Unterabtheilung haben und auch demgemäß bezeichnet werden. Weit natürlicher wäre es gewesen, von Anfang an jeden Schlag mit einer Nummer zu versehen und z. B. Schlag 20 zu sagen, statt District II., Abtheilung 4, Unterabtheilung d. u. s. w., allein hiergegen war der Verfasser der Instruction eingenommen, erst nach seinem Ausscheiden aus dem Dienst wurde es eingeführt und dadurch eine wesentliche Einfachheit erzielt. Ebenso wurde später von der genauen Ertragsberechnung Umgang genommen, weil dies eine unnöthige Mühe ist, sobald nach Flächen, die für jedes Jahr genau begrenzt sind, gewirthschaftet wird. Demgemäß werden Vorrath und Zuwachs auch nur in so fern erhoben, als es gerade nothwendig ist, die Materialtabelle auszufüllen. Ober- und Unterholz werden dabei in den Massen, aber nicht im Zuwachs getrennt angesetzt. Bei größeren Waldflächen wurden wohl auch die einzelnen Jahresschläge wie Abtheilungen behandelt, also für sich beschrieben, häufiger aber wurden jeweils ihrer mehrere, in so fern Boden, Lage und Bestand ziemlich gleichförmig waren, in der Beschreibung 2c. zusammengefaßt.

Die des Faschinenbedarfs wegen ausgeschiedenen Niederwaldungen, in welchen der Umtrieb selten mehr als 5jährig ist, sind im Anfang theils in die Einrichtung verflochten, theils besonders behandelt und von den eingerichteten Waldungen getrennt gehalten worden. Es ist dies letztere besser gewesen, weil in ihnen eine bestimmte Einrichtung und das Festhalten eines Abgabesatzes nicht thunlich erscheint, da die Flußbaubehörde zu jeder Zeit auf den Ertrag Anspruch machen kann, und diesen auch sehr häufig gemacht hat, je nachdem Flußbauten in der Nähe oder unvorhergesehene Ereignisse es nothwendig erscheinen ließen. Man begnügte sich daher bei diesen Waldungen mit bloßen Beschreibungen ihrer Zustände, beiläufiger Massen- und Zuwachs-

schätzungen, beziehungsweise Ertragsangaben und wo nöthig, Vorschlägen zu ihrer Verbesserung.

Aehnlich, wie ein allgemeiner Wirthschaftsplan, wurde auch ein allgemeiner Culturplan für den Einrichtungszeitraum aufgestellt, in welchem für das erste Jahrzehnt „Anbau", „Schlagausbesserung" und „Trockenlegung", für das zweite und die folgenden Perioden aber nur der „Anbau" besonders verzeichnet wurde, der etwa in Folge von bereits vorgeschlagenen Bestandesumwandlungen oder neuen Waldanlagen voraussichtlich eintreten konnte.

Dieser Culturplan war leicht aufzustellen, indem in der speciellen Beschreibung jeder Abtheilung alle Blösen und Lücken bezeichnet und der Größe nach angegeben wurden, sie brauchten daher nur zusammengestellt zu werden, um die jedem Zeitabschnitt zufallenden Culturflächen kennen zu lernen. Während in der speciellen Beschreibung über die Ausführung Rathschläge gegeben wurden, begnügte man sich in dem allgemeinen Culturplan, und zwar mit Recht, mit der bloßen Angabe der Fläche.

VIII. Abschnitt.

Von der Wald-Beschreibung.

Für eine Forsteinrichtung ist es unerläßlich, den Waldzustand, wie er war, so weit bestimmte Nachrichten hierüber vorliegen, wie er dermalen ist, und wie er sich künftig gestalten wird, zu beschreiben. Eine Waldbeschreibung hat aber auch aus verschiedenen andern Gründen einen großen Werth, so daß sie schon an und für sich empfohlen werden darf, wenn man auch vorerst von der Einrichtung und Abschätzung noch keine Anwendung machen kann.

Das badische Forstgesetz verlangte wohl eine Grenzbeschreibung, aber keine Waldbeschreibung. Es konnte aber das Recht der Forstpolizeibehörde, eine solche im Verordnungswege zu veranlassen, keinen

Augenblick bezweifelt werden. Daß sie nun dieses Geschäft mit der summarischen Abschätzung und Einrichtung vereinigte, fand allenthalben Beifall und nirgends Widerspruch. Der deßfallsige Abschnitt der Instruction ist einfach und klar abgefaßt, und hat keine wesentliche Aenderung erlitten, ein Beweis, daß er entsprechend gefunden wurde.

Hinsichtlich der Beschreibung selbst, die in eine allgemeine — die Verhältnisse des ganzen Waldes umfassende, und eine besondere — welche die der einzelnen Abtheilungen zum Gegenstande hat, zerfällt, ist zu bemerken, daß der allgemeine Theil etwa einer Forststatistik entspricht, wie sie an manchen Orten für ganze Bezirke (Reviere) ausgearbeitet wird.

Letzteres halten wir für passend, wo in einem Forstbezirk nur einerlei Waldeigenthum vorhanden ist, wenn aber, wie in badischen Forstbezirken, Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen vorkommen, und letztere 10 bis 20, ja bis 40 und mehr verschiedenen Eigenthümern gehören, also mindestens ebenso viele Wirthschaftsbezirke bilden, von welchen jeder seine Eigenthümlichkeiten hat, die berücksichtigt werden müssen, würde eine statistische Beschreibung des Forstbezirks für keinen Wirthschaftsbezirk passen, eine allgemeine Beschreibung desselben daher immer nothwendig bleiben. Allerdings sind Wiederholungen mancher Art in den Beschreibungen die Folgen hievon, allein die Sache läßt sich nicht wohl ändern. Doch hat auch hier die Praxis ein Auskunftsmittel gefunden, welches für jeden neu eintretenden Forstbeamten denselben Werth hat, wie eine Forststatistik. Es wird nämlich, gewissermaßen instinctiv, stets für den größten Wald des Bezirks auch die umfassendste allgemeine Beschreibung gefertigt, in dieser wird wohl kein wichtiges allgemeines Verhältniß der Umgegend außer Acht gelassen; hat man nur einmal dieselbe gelesen, so dürfte es sehr leicht sein, sich von dem ganzen Bezirk ein richtiges Bild zu entwerfen, das eben durch die Beschreibung der übrigen Waldungen noch im Besondern ausgemalt wird.

Bis jetzt hat man wenigstens eine den ganzen Bezirk umfassende Forststatistik nicht vermißt; eine solche ist vor der jetzigen Organisa-

tion einmal aufgestellt worden, allein sie liegt unberührt bei den alten Acten, da sie vor stattgehabter Vermessung und Abschätzung ohnehin nur ungenau sein konnte.

Die jetzigen Beschreibungen dagegen, welche sorgsam aufbewahrt und nach jeder periodischen Revision neu bearbeitet werden, bilden für die zukünftigen Generationen, in Verbindung mit den Wirthschaftsbüchern, eine geschichtliche Quelle für jeden einzelnen Wald, wie sie nicht wohl vollständiger zu wünschen wäre. Nebenbei aber haben sie noch den Werth einer besonderen Controlmaßregel gegen Diejenigen, welche jeweils die periodischen Revisionen auszuführen haben, denn es ist vorgeschrieben, daß das gesammte, bisher angesammelte Material bei jeder Revision der Direction mit vorgelegt werden muß, wonach diese Stelle, bevor sie die Genehmigung des neuen Operates ausspricht, sich verlässigen kann, in wiefern dieses eine organische Fortbildung des früheren ist, oder ob es sich damit im Widerspruch befindet, in welchem Falle durch weitere Erörterungen die Sache ins Klare gebracht werden kann.

Für die specielle Beschreibung ist übrigens durch Verfügung der Direction vom 27. April 1858, Nr. 5640, eine, von der in der Instruction bezeichneten, verschiedene Form gewählt worden, welche wir in dem von der Revision handelnden Abschnitt näher angeben werden.

IX. Abschnitt.

Von der Wirthschafts-Controlirung.

Wir müssen hier vor Allem darauf aufmerksam machen, daß in Baden jedes Jahr ein s. g. Wirthschaftsplan aufgestellt wird, in welchem unter genauer Bezeichnung der Schläge ꝛc. diejenige Masse angeführt wird, welche nach dem geordneten Abgabesatz für das betreffende Wirthschaftsjahr gehauen werden soll. Jede gehauene Masse wird nach der Aufnahme in ein Tagebuch eingetragen, so

daß also ein und derselbe Schlag, je nachdem das Holz an einem oder an verschiedenen Tagen aufgenommen wurde, ein oder mehrmal im Tagebuch erscheint. Ein solches wird für jedes Waldeigenthum geführt und aus diesem wird am Ende des Wirthschaftsjahres eine „Wirthschaftsnachweisung“ gefertigt, welche zeigt, wie die im Wirthschaftsplan vorgeschlagenen Hiebe ausgeführt oder ob sie theilweise unterlassen, und welche Massen genutzt wurden, namentlich werden auch die nicht im Wirthschaftsplan vorgesehenen Nutzungen, z. B. von Windfällen, dürren Stämmen, Nothabgaben rc. hier in Rechnung genommen. Der im Wirthschaftsplan bestimmte Abgabesatz wird mit dem wirklichen Ergebniß verglichen und hiernach der Abgabesatz für das folgende Wirthschaftsjahr festgesetzt, welcher somit gleich ist, dem zehnten Theil der für das betreffende Jahrzehnt bestimmten — mehr oder weniger der im Vorjahr zu wenig oder zu viel genutzten Masse.

Für Nieder- und Mittelwaldungen gilt dasselbe, nur mit dem wesentlichen Unterschied, daß hier statt der Masse die Fläche in Rechnung kommt.

In der Wirthschaftsnachweisung sind die einzelnen Massenaufnahmen bereits nach Abtheilungen zusammengezogen, und diese Zahlen, nach Haupt- und Zwischennutzungen getrennt, bilden die Grundlage der Einträge im Wirthschaftsbuch, welches jeweils für ein Jahrzehnt angelegt, am Ende desselben abgeschlossen und dem mit der periodischen Revision beauftragten Taxator übergeben wird.

In der Instruction von 1835 wurde vorgeschrieben, daß für jede Abtheilung ein Blatt zur Aufzeichnung der Massen und der Hiebsart in der Weise bestimmt werde, daß die Masse für jedes Jahr in einer Summe ausgedrückt sei, also eine Zeile einnehme. Ein zweites Blatt war zu solchen Notizen bestimmt, welche für die Wirthschaft Interesse hatten, also namentlich über den Erfolg der getroffenen Maßregeln, über Störungen durch Naturereignisse u. s. w.

Die Anlage und Führung dieser Wirthschaftsbücher wurde in ihrer großen Bedeutung von vornherein gewürdigt, und es wurden schon 1837 und in den folgenden Jahren mehrfache Verfügungen er-

lassen, um etwaigen Mißverständnissen oder Saumseligkeiten mit allem Ernste entgegenzutreten.

Bei Dienstvisitationen durch die Mitglieder der Direction wurden die Wirthschaftsbücher besonders ins Auge gefaßt; den Controlbehörden ebenfalls die schärfste Aufmerksamkeit hierauf zur Pflicht gemacht, und sie wurden angewiesen, jede entdeckte Unordnung sofort zur Kenntniß der Direction zu bringen. Es würde natürlich zu weit führen, wollten wir die deßfallsigen Verfügungen besprechen, es genügt, darauf hinzuweisen, daß in Folge der entwickelten Energie nach kurzer Zeit eine pünktliche Führung dieser Bücher — wenigstens was die Masseneinträge, also das Rechnungsmäßige betrifft — erwirkt wurde. Dagegen ließ bis in die neueste Zeit herein die Aufzeichnung der in mancher Beziehung so schätzenswerthen Notizen Vieles zu wünschen übrig, ja es war in früheren Jahren nicht gerade selten, Wirthschaftsbücher zur Einsicht zu erhalten, in welchen die meisten hiefür bestimmten Blätter leer geblieben waren! Jeden, der mit dem Forsteinrichtungswesen zu thun hat, möchten wir hierauf aufmerksam machen. Es ist die Führung der Wirthschaftsbücher eine Sache, welche mit der größten Strenge von allem Anfang an behandelt werden muß, wenn nicht alle Controle der Abschätzung illusorisch sein soll, und ganz insbesondere sollte überall, wie bei uns der Fall ist, nicht nur der Wirthschafts-, sondern auch der Controlbeamte dafür verantwortlich gemacht werden. Namentlich sollte letzterer jährlich die Wirthschaftsnachweisungen mit den Aufnahmslisten und Tagebüchern, und nachdem diese als richtig anerkannt, sie mit den Einträgen im Wirthschaftsbuche vergleichen und demgemäß unterzeichnen. Es ist das allerdings mühsam, allein im Interesse des Dienstes nach unserer Erfahrung unerläßlich, wenn nicht selbst der bessere Theil des Personals nach und nach erlahmen soll, was beim geringeren ohnehin leicht geschieht, wenn nicht die Gewißheit einer alle Rechnungsfactoren durchdringenden Controle es eifrig und pünktlich erhält.

Diese Erwägungen veranlaßten die Direction schon früher dazu, die Aufstellung einer forstlichen Chronik anzuordnen, als diese aber mangelhaft geführt wurde, zuletzt zu einer Verfügung, deren Erfolg

nicht zweifelhaft sein, weil sie von den Localbehörden nicht umgangen werden kann, wie bereits sichere Beweise hiefür vorliegen. Sie erschien am 20. Mai 1858, No. 6532, und da sie bis jetzt noch nicht auswärts veröffentlicht worden, jedenfalls aber von allgemeinem Interesse ist, wollen wir sie hier im Auszuge geben, damit man ersehen möge, wie die Sache dermalen betrieben wird:

„In dem Einrichtungsoperat ist der Zustand des betreffenden Waldes zur Zeit der Einrichtung beschrieben, und es sind allgemeine und besondere Vorschriften gegeben, wie er im guten Stand erhalten oder in einen besseren gebracht werden soll. Die forstliche Chronik muß nun den Zweck haben, die Maßregeln nachzuweisen, die ergriffen worden sind, um die Vorschriften des Einrichtungswerks auszuführen, sie muß zeigen, wie man dabei verfahren ist, was günstig oder nachtheilig einwirkte, und welcher Erfolg dadurch herbeigeführt werden konnte. Sie hat somit die Aufgabe, den Gang der Wirthschaft in einem gegebenen Zeitraum mit seinen Erfolgen im Allgemeinen und Besonderen getreu darzustellen, und muß daher auch ein Verwaltungsbericht sein.

Um aber die Erreichung dieses Zweckes beim Wechsel von Verwaltungsbeamten möglich zu machen, müssen Jahr für Jahr die wirthschaftlichen Maßregeln sammt allem dem aufgezeichnet werden, was von günstigem oder hemmendem Einfluß war, und dazu sind die weißen Seiten oder Blätter in dem Wirthschaftsbuch bestimmt. Diese Einträge haben jeweils am Schluß eines Wirthschaftsjahres der Art zu geschehen, daß beim Eintritt der periodischen Revision der jeweilige Verwaltungsbeamte in ihnen das Material zur forstlichen Chronik, wie sie nachfolgend aufzustellen ist, vorfindet.

Die Forstinspectionen haben die Pflicht, sich bei jeder Dienstvisitation zu verlässigen, ob und wie dieser Anordnung entsprochen worden ist, und haben dafür zu sorgen, daß Mangelhaftes sogleich ergänzt oder verbessert wird. In den Visitationsprotokollen ist dieses Gegenstandes, wenn Mangelhaftes gefunden wurde, ausdrücklich zu erwähnen.

Beim Eintritt der periodischen Revision wird aus den erwähnten

Aufzeichnungen und anderen Hilfsmitteln die forstliche Chronik aufgestellt und mit dem Einrichtungsoperat und dem Wirthschaftsbuch dem Mittaxator übergeben. Sie muß sich über folgende Gegenstände verbreiten:

1. Flächeninhalt.

Hier ist zu sagen, ob ein Zu- oder Abgang an der Waldfläche vorgekommen, durch was er entstanden und wie groß er ist; ferner ob die Berichtigung des Vermessungsoperats und der Plane stattgefunden hat und ob sie geprüft und genehmigt ist.

2. Holz- und Betriebsarten.

Hat ein Wechsel stattgehabt, dann ist dessen Ursache, Ausdehnung, Art des Vollzugs und Erfolg darzustellen.

3. Hiebs- und Schlagführung.

Hier ist anzuführen, ob und wann sich Samenjahre eingestellt haben, wie man sie benutzte, ob und wo man in deren Folge Schlagstellungen machte, wie die Besamung erfolgte, wie man anderwärts vorhandenem Jungholz durch Lichtungen zu Hilfe kam, und wann und wo man räumte. Es ist ferner zu sagen, ob man Holz in den nächsten Umtrieb übergehalten hat, welche Holzarten man wählte, ob man aufastete und welche Erfahrungen man dabei machte. Ebenso ist der Gang der Durchforstungen und Weichholzaushiebe darzustellen. Wenn in einer oder der andern Abtheilung mehr oder weniger Holz gehauen werden mußte, als das Einrichtungsoperat vorschrieb, so ist die Abweichung zu begründen.

Auch über den Holzhauereibetrieb ist sich zu verbreiten und anzugeben, in welcher Weise er stattfand, und welche Löhne bezahlt wurden.

4. Holzanbau.

Es ist anzuführen, welche Culturart man wählte, und welche Holzarten man cultivirte, wo man der einen oder der anderen den Vorzug gab und warum, welche Erfolge man beim einen oder

anderen Verfahren erreichte, und was förderndd oder nachtheilig auf die Culturen wirkte.

Samen- und Pflanzenmengen, Preise derselben, Größe der Tagelöhne, Kosten beim einen oder dem anderen Verfahren sind anzugeben oder zu sagen, ob und mit welchem Erfolg die Culturen im Gemeindedienst ausgeführt wurden. Ebenso ist anzuführen, woher man das Pflanzmaterial nahm, ob aus Schlägen oder aus Saatschulen und wie viel der letzteren im betreffenden Wald vorhanden sind.

5. Hauptnutzung.

Hier ist zu erwähnen, ob das Holz zum Verkauf kommt, oder zu Bürgergaben 2c. verwendet wird, welche Sortimente am meisten gesucht sind, wie man sie ausscheidet, welche Preise aus den verschiedenen Sortimenten erlöst werden, ob außerordentliche Holzhiebe stattfanden und was sie veranlaßte. Wie viel Bürger Gabholz beziehen, und wie viel der Einzelne, ob Holzberechtigungen auf dem Wald lasten, oder ob dem Waldeigenthümer Berechtigungen in anderen Waldungen zustehen, ob im Wald oder in dessen Nähe Brennholz-Surrogate vorkommen und welche, insbesondere ob hievon den Gemeindebürgern ein Theil als Bürgernutzen zu gut kommt, auch ob diese ihren etwa fehlenden Brennholzbedarf aus eigenen Privatwaldungen, oder in welch' anderer Weise decken können.

6. Nebennutzungen.

Ihr Vorkommen, die Ansprüche, die daran nach Art und Umfang gemacht werden, der Einfluß ihrer Gewinnung auf den Waldzustand und die Landwirthschaft 2c. ist anzuführen.

7. Holztransport.

Es ist zu erwähnen, was zu dessen Erleichterung geschehen ist, und welche Folgen es hatte, auf welche Weise die Ausführung geschah, und welche Kosten aufgewendet worden sind.

8. Wasserableitung.

Wie bei 7.

9. Forstschutz.

Die Zahl und Eintheilung der Hutdistricte, das Vorkommen der Frevel, ihre Schädlichkeit, ob sie im Zu- oder Abnehmen begriffen sind, und wie ihnen gesteuert wurde, auch welche Belohnung das Aufsichtspersonal erhält, ist anzuführen.

10. Außerordentliche Vorkommnisse.

Besondere Naturereignisse, Beschädigungen durch Feuer, Insecten, Wild 2c. mit ihren Folgen, so wie die dagegen angewendeten Mittel und Erfolge sind darzustellen."

Durch die bereits angeführte Verfügung vom 27. April 1858 No. 5640 ist übrigens die Einrichtung des Wirthschaftsbuches abgeändert und dieses mit der Beschreibung in Verbindung gebracht worden; wie bereits bemerkt, werden wir im Abschnitt von der Revision dies näher zeigen.

Außer diesen Anordnungen bestehen noch folgende zur Erzielung einer genauen Controle:

Das Ergänzungs- oder Berichtigungsbuch, in welchem die zugehenden Flächen, der darauf befindliche Holzbestand, Holzvorrath und Zuwachs beschrieben werden. Zugleich wird diejenige Masse, welche zur alsbaldigen Ausnutzung bestimmt ist, angegeben und über die Behandlung der betreffenden Waldstücke bis zur nächsten Revision, namentlich auch über die etwa erforderlichen Culturen das Nöthige gesagt. Ebenso werden die abgehenden Flächen bezeichnet und bemerkt, welche Nutzung vor dem Abgang von ihnen erfolgt ist.

Haben in einem Jahr solche Veränderungen stattgefunden, so erfolgt vor Aufstellung des nächstjährigen Wirthschaftsplanes eine Vergleichung, beziehungsweise Berichtigung der jetzigen Fläche, jährlichen Ertragsfähigkeit und des Abgabesatzes, welcher letztere dann bis zur nächsten periodischen Revision gültig ist.

Sind übrigens die Veränderungen von wesentlicher Bedeutung, so kann auch alsbald die Revision eintreten.

Wenn die vorgeschriebene Waldbehandlung aus irgend einem

Grunde nicht als rathsam erscheint, oder wenn der Abgabesatz sich als zu hoch oder nieder angenommen herausstellt und deßwegen eine Aenderung für zweckmäßig gehalten wird, hat die Bezirksforstei dies gelegentlich der Aufstellung des nächsten Wirhschaftplanes zu begründen, worauf von der Direction hierüber eine Entschließung erfolgt. Ohne solche darf der Wirthschaftsbeamte keine Aenderung sich erlauben. Dies ist jedoch nicht als auf die Spitze getrieben zu betrachten, denn Abweichungen, welche die Einrichtung nicht stören und im Interesse des Waldes selbst getroffen wurden, sind noch niemals getadelt worden, während die Vorschrift jedenfalls einer zuweitgehenden subjectiven Willkür entgegentritt.

Solche Aenderungen werden hie und da nöthig. So z. B. sind Fälle vorgekommen, wo die Zwischennutzungen bedeutend höher ausfielen, als sie geschätzt waren. Da nun der Abgabesatz für ein Jahrzehnt in einer gewissen Klaftersumme bestand, also Haupt- und Zwischennutzungen gegenseitig zu dessen Erfüllung beitragen sollten, bewirkten die Ueberschüsse in den Zwischennutzungserträgen, daß in dem Hauptertrag zurückgeblieben werden mußte, um den Abgabesatz nicht zu überschreiten. Dies hatte aber den Uebelstand im Gefolge, daß nothwendige Räumungen und Lichtungen verzögert, statt Dunkelschlägen, Vorbereitungshiebe geführt werden mußten, selbst Samenjahre ungenutzt vorüber gingen. In solchen Fällen wird nun der Grundsatz befolgt, daß vorzugsweise die dem betreffenden Jahrzehnt zugewiesene Hauptnutzungsmasse berücksichtigt werden soll, so daß sie jedenfalls geschlagen werden darf, so bald dies nöthig erscheint, wenn auch auf den für Zwischennutzungen bestimmten Flächen das Ergebniß die Schätzung übersteigen sollte.

Ueberhaupt muß man sich stets vor Augen halten, wie in der badischen Forstverwaltung es nicht wohl möglich ist, daß bestimmte Vorschriften für den Wald wesentlich nachtheilig werden können. Sobald eine solche sich als im vorhandenen Fall unzweckmäßig zeigt, bedarf es nur einer Darstellung des Sachverhaltes durch den Bezirksförster, um Verhandlungen hierüber zu veranlassen. Für diejenigen, welchen unsere Organisation weniger bekannt sein sollte,

wollen wir den deßfallsigen Geschäftsgang in kurzen Zügen mittheilen:

In der Praxis werden die wirthschaftlichen Grundsätze zwischen dem Bezirksförster und dem Forstinspector für jeden Bestand in der Regel auf Ort und Stelle besprochen und die Operationen, welche für die nächste Zeit nöthig fallen — meistens für einige Jahre hinaus — festgesetzt. Diese Vereinbarung geht in weitaus den meisten, jedenfalls in den wichtigeren Fällen, der Aufstellung des Wirthschaftsplans voraus, so daß letzterer, wenn er dem Forstinspector übergeben wird, bereits als festgestellt angesehen werden kann. Daher rührt es denn auch, daß eine Abänderung der Wirthschaftsplane zu den großen Seltenheiten gehört, was für den Geschäftsgang von entschiedenem Werth ist, denn bei etwaigen Meinungsverschiedenheiten über technische Fragen ist nach mündlichem Ideenaustausch eine Vereinbarung viel leichter möglich, als wenn von einem der Betheiligten bereits auf schriftlichem Wege bestimmte Anträge formulirt waren und nun geändert werden sollen.

Fällt es also nöthig, irgend eine Aenderung in den Vorschriften des Taxationsoperates zu treffen, so ist dieselbe von den beiden Beamten besprochen worden; sie haben sich geeinigt und stellen beide denselben Antrag, der von der Direction, auf die dargestellte Begründung hin, in den meisten Fällen genehmigt wird. Glaubt letztere, daß eine weitere Verlässigung nöthig sei, so wird ein Mitglied des Collegiums auf Ort und Stelle abgesendet, welches mit den Localbehörden die Sache nochmals erörtert, worauf dann endgültig beschlossen wird. Die Fälle letzterer Art sind übrigens selten, auch kommen die Collegialbeamten so häufig gelegentlich ihrer sonstigen Dienstvisitationen mit den Localbehörden in Berührung, daß oft schon ein oder mehrere Jahre, bevor eine Maßregel in Ausführung kommt, dieselbe bereits — wenn nöthig anders, als sie im Operat vorgeschrieben — auch im Einverständniß mit dem Referenten festgestellt, das Collegium daher im Stande ist, alsbald die Genehmigung zu ertheilen. Hiezu kommt noch, daß nach und nach für jede Landesgegend, selbst für jeden Wald von einiger Bedeutung, die örtlichen

Wirthschaftsregeln immer sicherer erkannt, und weil sie in der forstlichen Chronik und in den alle zehn Jahre neu gefertigten Revisionsoperaten stets wieder zur Sprache gebracht, auch dem neu eintretenden Beamten alsbald bekannt werden. Schon dieser Umstand wäre allein Grund genug für eine Forsteinrichtung.

Endlich haben wir noch zu bemerken, daß nach der Instruction das Stockholz und der Massebetrag der Vorwüchse (Reinigungshiebe), welche nicht in dem Abgabesatz eingerechnet sind, ausgeschieden werden müssen und nicht in das Wirthschaftsbuch eingetragen werden dürfen. Dies wird befolgt, allein damit ist nicht gesagt, daß sie überhaupt nicht vorgemerkt werden sollen; demgemäß werden sie auf dem für Notizen bestimmten Blatt beschrieben und ihre Masse wird, wenn nöthig auf Masseklafter reducirt, ebenfalls beigesetzt, kommt aber als auf einem anderen Blatt stehend, nicht in Vermengung mit dem geschätzten Ertrag.

Ferner sollte bei Mittel- und Niederwaldungen, welche nach der Fläche bewirthschaftet werden, eine dem Taxationsoperate angehängte Beilage, in welche jährlich die Nummer des gehauenen Schlages, seine Fläche und das Ergebniß des Hiebes eingetragen werden, genügen. Manche Bezirksförster haben aber vorgezogen, in diesem Falle etwas übriges zu thun, nämlich ebenfalls Wirthschaftsbücher anzulegen, in welchen dann auch das außer den Schlägen vorkommende Material gebucht wurde, gerade wie beim Hochwald, was bei größeren Waldungen immerhin interessant ist und nicht viele Mühe macht. Durch die jetzt geltende Einrichtung ist die Sache in dieser Richtung erleichtert.

X. Abschnitt.

Von der periodischen Revision der Einrichtung.

Schon in der Instruction von 1835 war bestimmt, daß alle 10 Jahre eine Revision der Einrichtung zu geschehen habe, und es war in wenigen Grundzügen wohl das Wesen derselben angegeben, allein hinsichtlich der Form fehlten gerade über die wichtigsten Theile des Geschäftes die näheren Bestimmungen. Manche haben deßwegen den Verfasser der Instruction tadeln wollen, allein offenbar mit Unrecht, denn zur Zeit als diese aufgestellt wurde, genügte es vollständig, den Grundsatz auszusprechen: daß eine Revision alle 10 Jahre und in welcher Richtung sie vorzunehmen sei; alles Uebrige wäre damals unpraktisch gewesen, weil man sich ja zuerst verläßigen mußte, wie das Einrichtungswesen sich entwickeln werde, und dazu hatte man 10 Jahre lang, also bis 1846, Zeit, bevor Revisionen überhaupt eintreten konnten. Inzwischen war seit 1842 der Verfasser der Instruction zu der Direction der Forstdomainen und Bergwerke versetzt und das Vermessungs- und Einrichtungsgeschäft unter seiner Leitung in den Domainenwaldungen begonnen worden. Noch war aber dasselbe auf einer bedeutenden Gemeinde- und Körperschaftswaldfläche nicht vollzogen, und bereits wurde wieder ein Theil des Personals für die periodische Revision in Anspruch genommen. Daß hierdurch eine bedeutende Geschäftslast entstand, bedarf wohl keiner Ausführung; allerdings wurde bei der Forstpolizeidirection für den abgegangenen ein anderer Referent aufgestellt, allein es fehlte hauptsächlich an den Taxatoren. Viele von diesen, und zwar gerade die am längsten dabei Beschäftigten, also erfahrensten, waren inzwischen

Bezirksförster geworden, und wenn sie auch fast sämmtlich gerne bereit waren, ferner dabei mitzuwirken, konnte dies doch nur, ihrer übrigen Geschäfte wegen, in sehr beschränktem Maße stattfinden. Dieser Mangel bewirkte, daß man unter den jüngeren Kräften wieder einige verwenden mußte, die dem Geschäft nicht hinreichend gewachsen waren, doch ist dieß im Ganzen glücklich vermieden worden, auch war das Localpersonal bereits durch viele neue Besetzungen von Stellen im Wesentlichen ein gebildeteres geworden, und seine Wirksamkeit bei dem Geschäfte konnte demgemäß höher angeschlagen, ein minder geübter Praktikant, wenn man ihn in dem Bezirke, den ein ehemaliger Taxator verwaltete, beschäftigte, also auch weniger nachtheilig werden.

In den Jahren 1844 und 1845 waren bereits von dem Referenten der Forstpolizei-Direction mehrere Revisionsarbeiten probeweise vorgenommen worden, um über den dabei einzuschlagenden Gang ins Reine zu kommen, und um die entsprechenden Geschäftsformen aufzufinden und festzustellen.

In der Instruction von 1835 war bestimmt: „daß am Schluß des Jahrzehnts der Bezirksförster das abgeschlossene Wirthschaftsbuch dem Forstamt vorlegen, auf die Veränderungen an der Waldfläche durch Zuwachs oder Abgang, ferner auf die nöthig werdenden Abweichungen von den früheren Anordnungen aufmerksam machen und seine Beobachtungen und Erfahrungen bei der Waldwirthschaft im abgewichenen Jahrzehnt vortragen solle.“ Weiter hieß es: „Zugleich übergibt derselbe ein Verzeichniß über den auf den angegriffenen Abtheilungen noch vorhandenen und aufgenommenen Massenvorrath und über die Vorausbezüge aus Abtheilungen, welche dem beginnenden Jahrzehnt zugewiesen sind.“

Das Forstamt sollte auf den Grund dieser Vorlagen die Revision besorgen, dabei aber auch in den verschiedenen Abtheilungen eine „überschlägliche Nachschätzung nach Probeflächen“ vornehmen, um sich vom Stand der Vorräthe zu überzeugen.

Die Forstpolizeidirection fand sich jedoch veranlaßt, einen andern Gang einzuschlagen; sie entwickelte dafür folgende Gründe:

Die Revision kann nur durch einen mit dem Taxationswesen genau vertrauten Forstmann geschehen, wenn die Verbesserung und Vervollständigung des Operats erzielt werden soll. Die meisten Forstamtsvorstände haben niemals Taxationen ausgeführt, auch fehlt ihnen die dafür nöthige Zeit. Eine Prüfung der bisherigen Wirthschaft, welche unter Mitwirkung, wenigstens Genehmigung der Forstämter geführt worden ist, muß bei der Revision nothwendig stattfinden. Geschieht dies aber durch das Forstamt und die Bezirksforstei, so wären diese ihre eigenen Controleure. Die Aufstellung eines unparteiischen Commissärs — hauptsächlich aus der Zahl der Bezirksförster, welche bereits Taxatoren waren, ist daher nöthig.

Diese Ansicht wurde jedoch von Seiten der Ministerien des Innern und der Finanzen nicht getheilt, dagegen bestimmt, daß das Geschäft von den Forstamtsvorständen „unter Zuzug eines geübten Taxators" vorzunehmen sei. Hierdurch war jedenfalls ein unparteiisches Element beigezogen, und somit konnte man sich dabei beruhigen, da von vornherein angenommen werden durfte, daß grobe Verstöße gegen die gegebenen Vorschriften des Operates überhaupt nicht stattfinden würden, zumal auch die Dienstführung der Localbehörden durch die Directionen der Forstpolizei und der Forstdomainen nicht allein im Allgemeinen überwacht, sondern auch von Zeit zu Zeit durch damit beauftragte Mitglieder der Collegien speciell untersucht wurde.

Im April 1846 erschien eine besondere Instruction, welche das Verfahren bei der periodischen Revision für die Gemeinde- und Körperschaftswaldungen vorschrieb. Diese Instruction, welche von vornherein als eine provisorische angekündigt war, wurde im April 1850 durch die jetzt gültige ersetzt, hat somit nur noch in so fern Interesse, als es sich auch hier um die Entwickelung der Sache handelt; gerade deßhalb müssen wir sie aber etwas näher besprechen.

Dadurch, daß dem Forstamtsvorstand ein geübter Taxator beigegeben wurde, spielte sich, wo ersterer nicht ganz besonderes Interesse für die Sache hatte, oder wo es ihm, was sehr häufig vorkam, an der nöthigen Zeit fehlte, das Geschäft mehr und mehr in die Hände

dieses Taxators und des Bezirksförsters und bildete sich dasselbe Verfahren aus, wie es bei Aufstellung der ursprünglichen Taxationsoperate vorgeschrieben und üblich war, wo jene beiden das Geschäft zu fertigen, die Forstämter aber es nur zu leiten und in seinen wesentlichsten Momenten zu prüfen hatten. Vor Allem sollte eine genaue Begehung des Waldes stattfinden, und dabei sollten alle Theile des Operats geprüft, zugleich die für das nächste Jahrzehnt erforderlichen Notizen gesammelt und in ein sogenanntes Revisionsprotokoll niedergelegt werden. Der Einrichtungszeitraum sollte unverändert bleiben, das zweite Jahrzehnt also auch als solches bezeichnet werden.

Eine auf den jetzigen Stand gegründete neue Materialtabelle wurde vorgeschrieben, nachdem man sich über den jetzigen Vorrath und die Zuwachsansätze verlässigt haben würde. Konnte man die frühere Schätzung als richtig anerkennen, so wurde dem damaligen Vorrath der zehnjährige Zuwachs zugeschlagen, nach Abzug etwa erfolgter Nutzungen, anderenfalls sollten neue Untersuchungen, beziehungsweise Holzaufnahmen stattfinden. Mit Rücksicht darauf, daß verlässige Ertragstafeln fehlen, es aber doch insbesondere bei Hochwaldungen und aus Hoch- und Niederwald gemischten Wirthschaftscomplexen wünschenswerth sei, Vergleichungen zwischen dem Normalcapital und dem jetzigen Vorrath zu haben, wurde vorgeschrieben, daß ersteres nach der österreichischen Cameraltaxe ausgemittelt werden solle.

Bei diesem Vergleich sollte darauf Bedacht genommen werden, daß wenn der wirkliche Vorrath größer, als der normale, es wünschenswerth sei, denselben um diese Differenz durch verstärkte Nutzung zu mindern, oder falls eine Erhöhung der Umtriebszeit zweckmäßig sei, welche ein höheres Materialcapital erfordert, eine solche zu bestimmen.

Wäre dagegen der wirkliche Vorrath geringer, als der normale, und die Umtriebszeit u. s. w. als zweckmäßig anerkannt, so sei es die Aufgabe der Revision, das Operat so einzurichten, daß das Fehlende in der geeigneten Zeit erspart werden könne, wobei aber

im Auge zu behalten wäre, daß dem Waldeigenthümer keine zu großen Opfer auferlegt würden.

In beiden Fällen sollten die Ausgleichungszeiträume nach sorgfältiger Prüfung aller vorliegenden Verhältnisse bestimmt werden; wenn diese Bestimmung aber einmal feststehe, dann könne auch der Abgabesatz hiernach aufgestellt werden. Wie dies geschehen solle, wurde folgendermaßen erläutert:

„In einem vollkommen normal bestandenen Wirthschaftscomplex, wo alle Bestände vollbestockt und die Altersabstufung vom ersten Jahre bis zum Umtriebsalter in entsprechender Fläche vorhanden sind, ist die jährliche Nutzung gleich der Summe des jährlichen Zuwachses. Ist der wirkliche Vorrath aber größer oder kleiner als das Normalcapital, und festgesetzt, daß dieses in einer bestimmten Zeit hergestellt werden soll, so wird sich die jährliche Nutzung nach diesem Verhältniß richten müssen, d. h. wir werden von dem Mehr des vorhandenen wirklichen Vorraths ein verhältnißmäßiges Quantum dem zeitlichen Zuwachs als Nutzung beizuschlagen, oder im entgegengesetzten Falle an der Summe des zeitlichen Zuwachses eine entsprechende Masse zu ersparen haben. Setzen wir den Ausgleichungszeitraum = A, den Normalvorrath = NV, den wirklichen Vorrath = WV, den wirklichen Zuwachs = WZ, die jährliche Nutzung = JN, so wird der Abgabesatz oder die jährliche Nutzung

$$JN = \frac{WV + (WZ \times A) - NV}{A}$$

Es sei in Zahlen ausgedrückt:

$$NV = 3200,\ WV = 2500,\ WZ = 600,\ A = 80,$$

$$JN = \frac{2500 + (600 \times 80) - 3200}{80} = 591{,}25,$$

aber im umgekehrten Fall, wenn der Normalvorrath kleiner als der wirkliche Vorrath, nämlich

$$NV = 1800,\ WV = 2500,\ WZ = 600,\ A = 80,$$

$$JN = \frac{2500 + (600 \times 80) - 1800}{80} = 608{,}75.$$

Obgleich auch diese Rechnung einer streng wissenschaftlichen Kritik Einiges zu bemängeln geben wird, so wird sie bei unserem summarischen Verfahren doch genügen, und soll ja durchaus nicht der Etat genau nach ihr bestimmt werden, sondern auch sie soll nur beiläufig das Maß angeben, welches die Taxatoren, beziehungsweise die Revision, bei der Regelung der Nutzung einzuhalten haben. Wenn die gefundene Zahl nun auch nicht gerade als Norm für den Abgabesatz gelten kann und soll, so wird die Aufstellung dieser Rechnung jedenfalls die Taxatoren über ihre Richtung aufklären, und in manchen Fällen, wo der nöthige Materialfond fehlt, darthun, mit welchen kleinen jährlichen Opfern man denselben durch größere Ausdehnung des Ausgleichungszeitraumes erreichen kann."

Wir haben ausdrücklich diese Bestimmungen wiedergegeben, weil wir dadurch Gelegenheit erhalten, darauf hinzuweisen, in welcher Verwandtschaft diese Formel mit anderen der bekanntesten Taxationsmethoden steht. Nur möchten wir den schwerfälligen Ausdruck derselben dadurch vereinfachen, daß wir für den normalen Zustand große, für den wirklichen kleine Buchstaben wählen, also z. B. statt Normalvorrath **V** und statt wirklichem Vorrath **v** setzen, ebenso drücken wir Normalertrag durch **E** und jährliche Nutzung durch **e** und den Ausgleichungszeitraum, gleich der Umtriebszeit, durch **u** aus.

Hienach haben wir für die Methoden von

Hundeshagen	$e = v + \frac{E}{V}$
Karl	$e = z \pm \frac{(V-v) \pm (Z-z)}{u}$
C. Heyer	$e = z + \frac{v-V}{u}$
Nach der österreichischen Cameraltaxe . . .	$e = Z + \frac{v-V}{u}$
Nach d. bad. Revisions-Instruction von 1847	$e = \frac{v + (z \times u) - V}{u} = \frac{v-V}{u} + z.$

Die letztere Formel stimmt also mit der von C. Heyer überein.

Ohne daß diese Formeln bei Aufstellung des Wirthschaftsplanes ausschließlich maßgebend sind, wird doch jeweils jetzt noch eine Berechnung nach denselben vorgenommen und dieselbe dem Operat beigefügt, um ersehen zu können, wie sich der Abgabesatz gegenüber dem durch die Anwendung der Formeln erhaltenen herausstellt.

Es wurde weiter vorgeschrieben, daß ein neuer Wirthschaftsplan aufgestellt werden sollte. In dessen erste Colonne (1. Jahrzehnt) sollte die wirklich genutzte Masse mit rother Dinte eingetragen werden.

Auch die ursprüngliche specielle Beschreibung sollte unverändert bleiben, jeder Abtheilung sollte aber eine neue Impresse beigeheftet, und hierauf sollten die Verbesserungen und Zusätze nach dem Revisionsprotokoll eingetragen werden. Dieses war jedenfalls unzweckmäßig; es wurde auch später vorgeschrieben, daß Alles, was in die specielle Beschreibung gehört, aus dem Revisionsprotokoll wegbleiben müsse. Dasselbe sollte der Fall sein bei der allgemeinen Beschreibung, und dafür ein Anhang an solche gefertigt werden.

Eine zweite Vorschrift war nicht minder wichtig, da sie die Methode selbst wesentlich umgestaltete. Es sollte nämlich über die in jeder Periode des Einrichtungszeitraums zur Nutzung kommenden Flächen, unter Berücksichtigung ihrer Ertragsfähigkeit, eine Nachweisung gegeben werden. Hier trat also zuerst die Rücksicht auf die Fläche ein, die der früheren Methode fremd war. Man wollte gewissermassen — und diese Aeußerung wurde häufig gehört — durch die Vorschrift über die Ermittelung des zeitlichen und normalen Vorraths und Zuwachses, und durch Vergleichung mit den zeitlichen und normalen Nutzungsflächen eine Verbindung der rationellen und Fachwerksmethode erstreben, allein eine solche Verbindung zweier grundsätzlich aus einander gehenden Methoden ist nicht im strengen Sinn des Wortes möglich, wohl aber kann die eine durch die andere controlirt werden. Wollen wir daher die badische Methode, wie sie sich nach der Revisions-Instruction von 1846 gestaltet hatte, dem System nach ansprechen, so dürfte man sie als Flächenfachwerk, controlirt durch das Ertragsfachwerk und die

Weisermethoden, bezeichnen. Aber auch dies hat sich jetzt, wie wir noch sehen werden, abermals umgestaltet.

Bei Ausarbeitung der Operate nach dieser Methode zeigte sich bald, wie schwierig es sei, die in jeder Periode wirklich zur Nutzung kommenden Flächen, wenigstens so genau zu bestimmen, daß hieraus einiger Anhalt zu entnehmen wäre, und je mehr man sich damit befaßte, um so mehr wurde diese Erfahrung bestätigt. Man kam um so bälder darüber ins Reine, als bereits die Wirthschaft des ersten Jahrzehnts abgeschlossen vorlag, und vor Allem es nöthig wurde, die in demselben genutzte Fläche festzustellen. Es mußte sich die Ansicht aufdrängen, daß der Vorrath am Anfang des Jahrzehnts nebst dem Zuwachs während desselben, sofern der Bestand noch unangegriffen war, die volle Fläche repräsentirte, und der Theil, welcher durch Schlagstellung 2c. weggenommen worden war, als Maßstab der Flächennutzung gelten konnte. War z. B. auf 100 Morgen ein Vorrath von 4000 Klafter, der Zuwachs des Jahrzehnts 400 Klafter, so rechnete man $\frac{4000+400}{100} = \frac{4400}{100} = 44$ Klafter stehen auf dem Morgen; waren nun daselbst 1800 Klafter gehauen worden, so ergab sich $\frac{1800}{44} = 40{,}45$ Morgen als Nutzungsfläche des ersten Jahrzehnts. Wenn auch eine derartige Annahme, selbst abgesehen davon, daß sich Vieles gegen sie einwenden ließe — und wir sind nicht gewillt, sie unbedingt zu vertreten — noch einigen Anhalt gewährte, wurde dieser doch bei unregelmäßigen und unvollkommenen, bei schon am Anfang des Jahrzehnts angegriffenen, und besonders bei Fehmel-Beständen sehr unsicher, und es entstanden manche sehr geschraubte und künstlich zusammengesetzte Flächennachweisungen, von denen Niemand mehr behaupten konnte, daß sie Ausfluß einer summarischen Abschätzung seien. Endlich war nicht einzusehen, warum man erst aus Vorrath und Zuwachs auf die Fläche schließen, und nicht von vornherein die beiden ersteren selbst als Grundlage gelten lassen wollte, wie sie es doch thatsächlich waren; deßwegen wurde denn auch bei der Revision der Instruction im Jahre 1849 in der dort vorgeschrie-

benen Flächencontrole nicht mehr der zeitliche, sondern nur der normale Stand berücksichtigt.

Aus den vielen zur Vorlage gekommenen Operaten wurde eine Menge verschiedener Behandlungsweisen ersehen, und es wurde zuletzt folgendes Verfahren vorgeschrieben:

„a) Die Flächen sind genau so in die Perioden einzulegen, wie sie zur Verjüngung kommen; werden einzelne Unterabtheilungen in verschiedenen Zeiträumen verjüngt, so sind sie auch in die betreffenden Periodencolonnen einzulegen.

b) Wenn von einer Abtheilung in einer Periode nur ein verhältnißmäßiger Theil der Masse zur Nutzung kommt, wenn z. B. eine Abtheilung in der zweiten Periode mit ein Drittel oder der Hälfte der Masse angehauen wird, die anderen zwei Drittel oder die andere Hälfte aber erst in der dritten Periode zum Hiebe bestimmt ist, so ist eine verhältnißmäßige Fläche in die zweite und der übrige Theil der Fläche in die dritte Periode zu legen.

c) Vorhiebe, welche nicht ein Viertel der bei gehörigem Schlusse vorhandenen Holzmasse betragen, bleiben unberücksichtigt.

d) Ebenso Nachhiebe von einzelnen auf ganz verjüngten Flächen herumstehenden Hölzern, wo schon Zuwachs am jungen Holze gerechnet wird; diese Flächen sind als verjüngt anzusehen.

e) Flächen, die aus was immer für Gründen während der Umtriebszeit (nicht Einrichtungszeitraum) zwei oder mehrere Male verjüngt werden, sind eben so oft in die betreffenden Perioden einzütragen.

Bei vorübergehend noch beibehaltenen oder ständig vorkommenden Niederwaldflächen ist die nöthige Bemerkung zu machen."

Der Satz e konnte sich überhaupt nur auf letztere beziehen, vielfach wurde er irrigerweise auf Hochwaldungen angewendet und damit der Hauptzweck einer Flächencontrole aufgegeben; jetzt aber haben sich die Ansichten hierüber geklärt.

Diese Normen, mit der Methode der Zuwachsansätze überein-

stimmend, werden auch dermalen bei der Flächencontrole noch eingehalten.

Während der geschilderten Entwickelung der Instruction ging aber das Geschäft — mit Ausnahme einer Unterbrechung im Jahre 1849, der damaligen Zeitverhältnisse und einer kleineren Verzögerung im Jahre 1854, der Steuereinschätzung wegen, — seinen stetigen Gang, sowohl in Domainen-, wie in Gemeinde- und Körperschaftswaldungen. Allerdings hatte der frühere Mangel an Taxatoren hemmend eingewirkt, allein man hatte ganz richtig erkannt, daß unter keinen Umständen die periodische Revision versäumt werden dürfe, und daß es weit zweckmäßiger sei, das Personal alle vorkommenden Revisionen vornehmen, und erst, wenn dieß geschehen, jeweils an den noch nicht zur Einrichtung gekommenen Waldungen weiter arbeiten zu lassen, weil es bei diesen auf einige Jahre früher oder später nicht ankam, während durch Unterbleiben der Revisionen das Einrichtungsgeschäft selber alterirt worden wäre, was etwa mit dem Unterlassen des Aufziehens einer bereits in Gang gebrachten Uhr verglichen werden könnte.

Im Jahr 1855 war in sämmtlichen Waldungen, für welche das Forstgesetz die Einrichtung verlangt hatte, solche vollzogen, seitdem haben wir daher nur noch mit der periodischen Revision uns zu beschäftigen. Streng genommen, hat von dieser Zeit an die Abschätzungs- und Einrichtungs-Instruction aufgehört in Kraft zu sein, da kein Object mehr vorhanden ist, auf welches sie anzuwenden wäre, und ist an ihre Stelle die Instruction zur periodischen Revision der Abschätzung und Einrichtung vom 8. April 1850 für die Gemeinde- und Körperschaftswaldungen, und vom 12. Juli 1851 für die Domainenwaldungen getreten. Da beide im Wesen gleich und nur in einigen, aus den verschiedenen Eigenthumsverhältnissen erklärlichen Formalitäten abweichend sind, können wir beide zusammengefaßt besprechen.

Auch diese Instructionen müssen wir als bekannt voraussetzen, da jedoch seit ihrem Erscheinen bereits verschiedene, besonders auf die Form der Darstellung sich beziehende Nachträge vorgekommen sind, werden wir solche am betreffenden Ort zur Sprache bringen. Jedem

aufmerksamen Leser kann dabei nicht entgehen, wie die Grundsätze der ersten Instruction im Wesentlichen noch vorhanden, aber in den Formen, je nachdem die Verhältnisse und Umstände dieselben geblieben sind oder sich änderten, jeweils den letzteren sich mehr anpaßten, wie sonach die Revisions-Instruction als aus der ursprünglichen Taxations-Instruction organisch entwickelt sich darstellt, was beide nicht nur für den Praktiker, sondern auch für den Theoretiker so interessant macht. Sicherlich wird deßwegen die Badische Forsteinrichtungsmethode in der Geschichte des Taxationswesens überhaupt eine entsprechende Stelle einnehmen.

Zwei Hauptsachen waren von besonderer Einwirkung auf diese Entwicklung:

1. Die allgemeine Erfahrung, daß alle Künsteleien beim Taxationswesens nichts taugen, und ein summarisches Verfahren, wo es sich, wie hier, vorzugsweise um die Anordnung einer tüchtigen Wirthschaft handelt, und wo es auf einige Procente am Abgabesatz hin oder her, weit weniger als auf erstere ankommt, entschieden vorzuziehen ist. Namentlich hatte auch das für die Domainenwaldungen 1843 vorgeschriebene speciellere Verfahren, abgesehen von dem weit höheren Kostenaufwand, nicht nur keinen Nutzen, sondern den Nachtheil gebracht, daß die Arbeiten unklar wurden, eine Menge von Ausstellungen und darauf erfolgten Erläuterungen u. s. w., und damit eine sehr nachtheilige Verzögerung veranlaßten. Mehr als einmal war es vorgekommen, daß mehrere Jahre vergingen, bis ein Taxationsoperat als vollständig in Ordnung erkannt und genehmigt werden konnte. Bei dem nachherigen Vollzuge aber stellte es sich heraus, daß ungeachtet der großen Sorgfalt, welche von den anerkannt zuverlässigsten Taxatoren auf Erhebung der Massen und des Zuwachses verwendet wurde, zwischen Schätzung und Ergebniß nahezu dieselben Differenzen vorkamen, wie da, wo man weit weniger Zeit und Geld darauf verwendet hatte. Mit kurzen Worten: Man war zur vollständigen Ueberzeugung gelangt, daß es sich hier darum handelte, eine ordnungsmäßige Wirthschaft einzuführen, nachzuweisen, wie viel die Gegenwart nutzen dürfe, ohne die Zukunft zu beeinträchtigen, und

jedenfalls eher das für letztern Zweck nöthige Materialkapital zu erhöhen, als zu vermindern. Ein vorsichtiges Zurückbleiben mußte daher die Regel bilden, und daß dieses nicht in ein übermäßiges ausarten kann, dafür bürgen gerade die periodischen Revisionen.

2. Nicht minder wichtig wirkten die veränderten Ansichten über die Regeln der forstlichen Gewerbslehre und des Waldbaues. Im Verlaufe der letzten 25 Jahre sind sie bei uns wesentlich andere geworden, als sie beim Erlaß des Forstgesetzes waren. Obwohl wir schon im IV. Abschnitt dies andeuteten, wollen wir doch, um das in der Einleitung entworfene Bild zu vervollständigen, nochmals darauf zurückkommen:

Vor Allem wurde die über den Fehmelbetrieb ausgesprochene Achtung als ungerecht erkannt. Man fand, daß er jedenfalls nicht mit einem Schlage abgeschafft werden könne, ohne ganz unverhältnißmäßige Opfer zu veranlassen, und deßhalb wurde, wo man sich noch nicht getraute, für ihn offen Partei zu nehmen, dem Kinde ein anderer Namen gegeben, man nannte ihn „Hochwald mit verlängertem Verjüngungszeitraum", d. h. man bestimmte, daß die alten Hölzer in einer gewissen Zeit, meist 20—40 Jahre, nach und nach ausgezogen werden sollten. Für bereits regelmäßige Bestände in den Nutzholzwaldungen setzte man den Verjüngungszeitraum ebenfalls auf 20 bis 40 Jahre fest, um die zur Zeit des Anhiebs noch geringen Hölzer zu nutzbareren Sortimenten heranreifen zu lassen. Wie sich von selbst versteht, sollten dabei alle für solche Wirthschaft zweckdienlichen Mittel angewendet werden, wie sie der neueste Waldbau lehrt. Es würde zu weit führen, diese hier speciell anzuführen; wir können dies um so mehr unterlassen, als sie dieselben, wie sie in Dr. W. H. Gwinner's Waldbau in erweitertem Umfang IV. Aufl. von L. Dengler, Stuttgart bei E. Schweizerbart 1858" enthalten sind, und wir müssen es unterlassen, weil wir sonst aus jenem Werke einen Auszug fertigen müßten.

Für die Weißtanne bildet diese Betriebsart jetzt die Regel, und selbst wo diese Holzart mit der Buche und der Fichte gemischt

vorkommt, wie das in den meisten Waldungen des Schwarzwaldes der Fall ist, gilt dasselbe.

Reine Fichtenbestände kommen verhältnißmäßig weniger als gemischte vor; theils unterliegen sie derselben Behandlung, theils wird nach den Regeln der eigentlichen Hochwaldwirthschaft verfahren, hie und da wohl auch Kahlhieb und alsbaldige Anpflanzung gewählt. Die Nutzholzwirthschaft ist bei beiden Nadelhölzern als vorherrschend zu betrachten, die Umtriebszeit gewöhnlich 100 bis 120 Jahre, selten weniger, viele Stämme erreichen aber ein höheres Alter, namentlich da auch in geschützten Lagen auf Waldrechter gesehen wird.

Reine Buchenbestände werden nach den jetzt geltenden Regeln des Hochwaldbetriebes behandelt, häufig aber wird auf Einmischung von Nadelhölzern und in milderen Gegenden von Eichen u. s. w. gesehen, so daß auch hier voraussichtlich die Nutzholzwirthschaft sich Bahn brechen und künftig ein ganz reiner Buchwald zu den Seltenheiten gehören wird. Die Weichlaubhölzer, wo sie von Natur aus in Buchenbeständen sich eingedrängt haben, werden nicht mehr unbedingt zu vertilgen gesucht, vielmehr bestrebt man sich, durch zweckmäßige Aushiebe, vor oder gleichzeitig mit den Durchforstungen, diese Mischungen von Jugend auf zu regeln und als vorübergehend zu behandeln. Eine Umtriebszeit von 80—100 Jahren kommt am meisten in Anwendung, eine kürzere nirgends, eine höhere sehr selten.

Die Forlenbestände werden hauptsächlich durch Kahlhiebe, unter Belassung von Waldrechtern und mit Zuhülfenahme von Pflanzungen oder Saaten, verjüngt. Landwirthschaftlicher Vor- und Zwischenbau findet bereits an vielen Orten statt. Fast durchgehends herrscht aber auch das Bestreben vor, nicht nur Bodenschutzhölzer in den Forlen zu erhalten (Hainbuchen, Buchen 2c.) und nöthigenfalls anzubauen (Fichten), sondern auch die Laubhölzer überhaupt zu begünstigen. Während man so von reinen Forlenbeständen abzukommen sucht, hat man eben so sehr die frühere Verfolgung der Forle, wo sie sich in andere Holzarten eingedrängt hat, aufgegeben; man sucht vielmehr sie — als geschätztes Nutzholz — selbst auf besserem Boden eingesprengt zu erziehen und durch Aufastung möglichst unschädlich für

die anderen Holzarten zu machen. Wesentlich befördert wird diese Absicht durch die vielfache Verwendung der Forle als Boden- und Bestandesschutzholz, wo, wenn der Zweck erreicht ist und der Aushieb erfolgen soll, gewöhnlich die schönsten Stämme in derjenigen Zahl belassen werden, die man für zweckmäßig hält. Umtriebszeit 70 Jahre sehr selten, meist 80 bis 100 Jahre.

Reine Eichenbestände kommen nur noch in einzelnen Ueberbleibseln vor. Allgemein hält man sie für unpassend, daher werden sie binnen kurzer Zeit verschwunden sein. Auf der anderen Seite aber werden große Anstrengungen gemacht, überall, wo sie Gedeihen verspricht, diese unentbehrliche Holzart in die Bestände anderer Art einzumischen, und um stets der Zukunft ihren Bedarf zu sichern, werden überall, wo die Standorte geeignet sind, schönwüchsige und dabei gesunde Eichen, mögen sie einzeln, gruppen- oder horstweise stehen, als Waldrechter übergehalten. Man geht hierin so weit, selbst auf kleine Fehler, welche den Nutzwerth des Stammes nicht wesentlich in der nächsten Zeit bedrohen, keine Rücksicht zu nehmen. Die Umtriebszeit richtet sich nach der vorherrschenden Holzart des Bestandes; Waldrechter werden natürlich bedeutend älter, so daß Eichen von 200- und mehrjährigem Alter, wenn sie die obigen Eigenschaften haben, noch weiter übergehalten werden.

Zunächst ersehen wir hieraus, daß in Baden das Bestreben obwaltet, mehr gemischte als reine Bestände zu erziehen, sich nicht an feste Umtriebszeiten streng zu binden, sondern, theils durch verlängerte Verjüngungszeiträume, theils durch Ueberhalten von Waldrechtern, möglichst werthvolles Holz zu erziehen.

Daher können wir weder einer Methode, welche sich auf Erfahrungstafeln, die für Bestände von allen möglichen Mischungsverhältnissen ohnehin unmöglich sind, gründet, noch einer solchen, welche die Flächenverhältnisse zur alleinigen Richtschnur nimmt, noch endlich einer solchen, welche die Massen auf den ganzen Einrichtungszeitraum gleich vertheilen will, uns unbedingt hingeben. Eben wegen den Mischungen, deren Verhalten wir wohl für das nächste Jahrzehnt bei den für solches gegebenen Vorschriften zu beurtheilen, deren

Masse und Zuwachs in der genannten Zeit wir zu erforschen vermögen, von denen wir aber für spätere Perioden, und bei vielleicht anderer Behandlung nicht angeben können, wie sie sich gestalten werden, endlich wegen der langsamen Räumung, die der Nutzholzwirthschaft wegen stattfindet, können wir die Massenerträge der entfernteren Perioden unmöglich so genau bestimmen, daß diese Bestimmung noch irgend einen Werth hat, und begnügen uns ebenso mit einer annähernden Flächenausgleichung für die Zukunft, wie mit einem auf Vorrath und Zuwachs gegründeten Abgabesatz für die nächste Zeit.

Dazu kommt aber noch ein weiterer Umstand, der von nicht geringem Einfluß ist, nämlich die öftere Veränderung an den Waldflächen selber. Unsere Waldungen sind nicht ausschließlich auf unbedingtem Waldboden, sondern ein sehr beträchtlicher Theil der mit Wald bedeckten Flächen ist zum Acker-, Wiesen- und Rebbau fähig. Thatsache ist, daß jedes Jahr Waldungen, bald da, bald dort, ausgestockt werden, ebenso werden nicht rentirende Aecker, Wiesen und namentlich viele Weiden, dem Waldbau überlassen, und deßhalb wird in manchen Gegenden selten ein Wald aufzufinden sein, dessen Fläche in den letzten 20 Jahren sich nicht verändert hätte. Auf solche Veränderungen müssen wir uns aber nicht nur für die nächste Zeit, sondern noch auf lange hinaus gefaßt machen, und auch dies hat darauf eingewirkt, daß wir durch die jeweils leicht zu berechnende Flächencontrole für den ganzen Einrichtungszeitraum eine Nachweisung für die Deckung des Bedarfes der Nachkommen geben, welche ein Massenfachwerk unter den vorliegenden Umständen ersetzt.

Endlich sind die meisten Gemeinden des Landes, bald früher, bald später, in der Lage, wegen irgend einer außergewöhnlichen Unternehmung, oder eines sie treffenden nachtheiligen Ereignisses, einen außerordentlichen Aufwand zu machen. Gewöhnlich ist es dann der Wald, auf den sie greifen müssen, und daher sind diese „außerordentlichen Holzhiebe" nahezu so häufig, wie die Veränderungen an der Waldfläche. Sie würden allein schon das für lange Zeit berechnete Massenfachwerk unbrauchbar machen. Um

nun solche, den gewöhnlichen Abgabesatz überschreitende Hiebe weniger nachtheilig zu machen, ist ein vorsichtiges Zurückbleiben bei der Schätzung abermals zweckmäßig und bei uns mit vollem Bedacht als Grundsatz aufgestellt; eine sehr genaue Schätzung kann daher unterlassen und der Mehraufwand dafür erspart werden, da man ja doch unter dem nach ihr berechneten Abgabesatz bleiben würde. Auch hier ist die periodische Revision dafür bürgend, daß Extreme vermieden werden, während, wenn man durch weniger umständliches Verfahren sich überschätzt hätte, auch dieses sich bälder herausstellen muß, als größere Fehler von nachtheiliger Wirkung werden können.

Aus dem Vorstehenden wird aber auch der Beweis dafür gezogen werden können, daß es für unsere Verhältnisse vollständig genügt, wenn wir uns bloß mit dem Abgabesatz des ersten Jahrzehnts, oder wenn man so will, mit der Vertheilung des Holzes, welches auf den, den ersten Perioden zugewiesenen Flächen steht, und mit dem Zuwachse an solchem befassen. Die Abschätzung dieses Holzes und die Erforschung des Zuwachses im ersten Jahrzehnt bietet am wenigsten Schwierigkeiten, auch wird in jedem einzelnen Fall, je nach der Dauer des Verjüngungszeitraums u. s. w. bemessen werden können, ob sämmtliches Holz auf der gegebenen Fläche in der ersten Periode zur Nutzung kommt, oder ob davon ein Theil für eine spätere übrig bleibt. Das Holz, was dann für die erste Periode als nutzbar erscheint, gibt den näheren Maßstab für das erste Jahrzehnt, weil jeder Taxator doch im Stande sein muß, anzugeben, welche Hiebe für die nächsten 10 Jahre in den für 20 Jahre reichen sollenden Beständen die zweckmäßigsten sind. Ist er einmal darüber im Reinen, dann mittelt er die Masse und den Zuwachs für diese 10 ersten Jahre speciell, aber ohne ins Kleinliche zu fallen, aus, und diese durch 10 getheilt, bildet den Abgabesatz eines Jahres, den der vollziehende Wirthschaftsbeamte jedes Jahr da entnimmt, wo es am zweckmäßigsten geschieht.

Wir haben nun in zwei Factoren ein Mittel, den Abgabesatz thunlichst genau zu bestimmen, nämlich in der Masse des haubaren und zunächst haubaren Vorraths und in dem Zuwachs der nächsten

10 Jahre. Diesen Zuwachs zu nutzen, sind wir berechtigt, sobald der Normalvorrath des Waldes hergestellt ist. Ist dies noch nicht der Fall, so müssen wir, um ihn mindestens im Laufe des Einrichtungszeitraums herzustellen, um eine entsprechende Masse zurückbleiben, oder im umgekehrten Fall — wenn der zeitliche Vorrath größer als der normale wäre — hätten wir abermals den Ausgleichungszeitraum zu bestimmen, und dann innerhalb desselben den Ueberschuß zu nutzen. So weit stehen wir also auf dem Boden der C. Heyer'schen oder der mit ihr gleichlautenden, in der badischen Revisionsinstruction von 1847 angenommenen Formel.

Die Waldzustände sind aber von so mancherlei Art, und die Ansprüche und zeitlichen Bedürfnisse der Waldeigenthümer so verschieden, daß in jedem einzelnen Walde Eigenthümlichkeiten hervortreten können, die berücksichtigt werden müssen, also Abweichungen von der Formel verlangen. Hierdurch erscheinen insbesondere die Ausgleichungszeiträume und die in solche eingelegten Massen auf's Verschiedenartigste geordnet. Während in dem einen Walde, auf den ausdrücklichen Wunsch des Eigenthümers, der Vorrath über den normalen zur Zeit vermehrt, also der Zuwachs des Jahrzehnts nicht genutzt wird, muß in dem andern, weil die Verhältnisse des Waldeigenthümers es gebieterisch erheischen, vielleicht ein Vorgriff gemacht werden.

Ebenso ist zu beachten, daß weder der Ausgleichungszeitraum, noch die auszugleichenden Massen für länger als das nächste Jahrzehnt festgestellt werden; dies weiter zu besorgen, ist Sache der nächsten periodischen Revision.

Die Formel herrscht also nicht, sie ist vielmehr nur ein Mittel, um zu zeigen, ob und in wie weit man sich von dem für den gegebenen Wald thunlichst richtig ermittelten Abgabesatz entfernt, und um die Beurtheilung zu ermöglichen, mittelst welcher Rücklasse an dem zeitlichen Zuwachse — bei zu niederem Vorrath, — oder mittelst welcher Uebergriffe über denselben — bei mehr als normalem Vorrath — man in das Geleise des normalen Abgabesatzes während eines gewählten Ausgleichungszeitraums gelangen könne.

Für den Umfang dieser von den Taxatoren vorgeschlagenen Abweichungen müssen aber triftige Gründe vorhanden sein, und es ist ihre Aufgabe, sie zu entwickeln, also den von ihnen aufgestellten Abgabesatz fürs nächste Jahrzehnt als nach jeder Hinsicht gerechtfertigt darzustellen.

Will man daher die jetzt geltende badische Taxationsmethode dem System nach aussprechen, so gehört sie in Bezug auf den ganzen Einrichtungszeitraum dem Proportionalflächenfachwerk, in Bezug auf die Nutzung des jeweils laufenden Jahrzehnts aber den Weisermethoden an.

Wir haben hier eine in jeder Beziehung eigenthümliche Verbindung, die sich nach und nach aus dem reinen Massenfachwerk heraus entwickelt hat, aber vor diesem, wie vor dem Flächenfachwerk den Vorzug hat, daß sie keineswegs, wie jene, als abgeschlossen zu betrachten, sondern weiterer organischer Fortbildung fähig ist, somit auch allen Aenderungen in den Verhältnissen des Waldes und seines Eigenthümers sich anpassen kann.

Daß für ein Jahrzehnt eine genaue Einhaltung der halben Periodenfläche nicht wohl möglich ist, wird bei unserer Wirthschaft, wo vorzugsweise natürliche Verjüngung und dabei ein langer Verjüngungszeitraum üblich ist, Niemand befremden.

Unsere Flächengarantie erscheint nur dann als wirkliche, wenn die Nutzung auf jeder Fläche vollständig erhoben ist. Während dies jedoch nach und nach geschieht, findet der verständige Wirthschafter, wie der Taxator, so viele Anhaltspunkte, welche ihm eine Vergleichung zwischen Schätzung und Erfolg möglich machen, daß auch hier, selbst vor dem Eintritt der periodischen Revisionen, Fehler von Bedeutung nicht lange verborgen bleiben und jedenfalls entdeckt werden können, bevor sie wesentlichen Nachtheil verursacht haben.

Bei anderen wirthschaftlichen Verhältnissen, wie z. B. wo Kahlhieb und nachheriger Anbau die Regel bilden, ist es natürlich wesentlich anders, da läßt sich auch für ein Jahrzehnt eher eine Flächencontrole durchführen.

Nachdem wir so die Entwickelung der Einrichtung des Hochwaldbetriebes kennen gelernt haben, müssen wir auch die des Nieder- und Mittelwaldbetriebes noch in's Auge fassen.

Der reine Niederwaldbetrieb hatte nie eine große Bedeutung bei uns, denn das Ueberhalten von Laßreideln geschah stets überall, wo solche das doppelte Umtriebsalter aushalten konnten. Bloß beim Hackwaldbetrieb war eine Ausnahme, bei ihm ist heute noch der reine Niederwald vorherrschend. Eichenschälwaldungen haben wir nicht viele, auch bei diesen wird bald da, bald dort etwas Oberholz belassen. In den Faschinenwaldungen sollte das Oberholz nach dem Verlangen der oberen Flußbaubehörde gänzlich entfernt werden, es geschah aber nur theilweise, weil die Waldeigenthümer, beziehungsweise deren Vertreter, mit dieser Maßregel sich nicht befreunden konnten. Später, als mit dem Vorrücken der Rheincorrection der Faschinenbedarf sich im Allgemeinen verminderte, wurde ein mäßiger Oberholzstand für diese Waldungen wieder erlaubt und demgemäß hergestellt, was bei den kurzen Umtriebszeiten nicht schwer fällt. Ohnedieß hatte man es, namentlich wo Eichen, Rothulmen und andere harte Hölzer vorkamen, mit dem Weghieb nie so genau genommen, und die schönsten Stämmchen stets verschont. Wo die Forst- und Flußbaubehörden einander gegenseitig Gefälligkeiten erwiesen, also in gutem Einvernehmen standen, ist mancher Faschinenwald nach und nach in den Mittelwaldzustand hinübergeführt worden und verstand sich die Flußbaubehörde dazu, für die tieferen Bauten Reiß zu verwenden, welches aus anderen Mittelwaldungen durch Reinigungshiebe erfolgte, wenn man nur dafür sorgte, daß solches bis auf die Baustelle geliefert nicht theuerer kam, und daß zu den oberen Bauten ausschlagfähiges Weiden- und Pappelholz in hinreichender Menge verfügbar blieb, denn bekanntlich ist die Festigkeit des Baues von dieser Fähigkeit abhängig, während in die Tiefe verwendet, jede Holzart tauglich ist.

Dadurch gelang es aber auch in den, dem Rhein nahe liegenden Mittelwaldungen, die für dieselben so wohlthätigen Reinigungshiebe von Dornen und sonstigen Sträuchern, so wie unterdrückten Loden,

ausführen zu können, deren Ergebniß sonst nicht den Aufbereitelohn ersetzt hätte, ja in den meisten Fällen gar nicht absetzbar gewesen wäre.

Fast noch wichtiger als beim Hochwald, waren die Veränderungen, welche im Mittelwald eingeführt wurden. Zur Zeit des Beginnes der Einrichtung war die Ansicht viefach vertreten, daß möglichst wenig und ja kein starkes Oberholz belassen werden solle, und der Lehrsatz von der gleichförmigen Vertheilung des Oberholzes, sowohl nach Stammzahl, als Altersklassen, war nahezu zum Axiom geworden. Die alten Praktiker ließen sich aber nicht alle irre machen, sie hielten eben schönwüchsige Stämme über, wo sie solche fanden, und selbst wenn im Taxationsoperat vorgeschrieben war, daß per Morgen 2—3 Klafter überzuhalten seien, kam es ihnen nicht darauf an, wenn deren auf einzelnen Morgen zehnmal so viel stehen blieben. Freilich gab es auch ängstliche Leute, die, um aller Verantwortlichkeit los zu sein, solchen Vorschriften gegen ihre Ueberzeugung und nicht selten gegen den Willen der waldbesitzenden Gemeinden, nachkamen. Bald aber gab es auch solche Forstwirthe, welche dem obigen Lehrsatz geradezu widersprachen, und jetzt hat sich überall die Ansicht Geltung verschafft und ist im Walde verwirklicht worden, daß, wo es sich nicht um bloße Erziehung von Brennholz handelt, sondern die vorhandenen Holzarten und die Standortsverhältnisse zur Nutzholzerziehung einladen, der Schwerpunkt des Mittelwaldes im Oberholz liege, daß alle zu Nutzholz tauglichen und hinreichend gesunden Stämme, welche ihre vollkommene Reife, also ihren höchsten technischen Werth noch nicht erreicht haben, übergehalten werden sollen, und zwar nicht in gleich-, sondern in zweckmäßiger Vertheilung, d. h. so, daß sie sich, sobald ihr Längenwuchs nahezu vollendet ist, nicht gegenseitig drängen. Daher ist der Einzelnstand besonders für die jüngeren Classen nicht mehr ausschließlich Regel, und werden Gruppen und Horste schönwüchsiger Stämme nicht bloß geduldet, sondern unbedingt belassen.

Bei dem Umstand, daß der Hieb des Oberholzes in der Mehrzahl der Fälle nur gleichzeitig mit dem des Unterholzes oder wenige Jahre nach demselben räthlich erscheint, und daß also, selbst wenn

man den Vorrath und Zuwachs des Oberholzes zuverlässig erforschen könnte, was aber bekanntlich sehr schwer hält, doch eine gleichmäßige Vertheilung der Nutzung desselben nicht thunlich wäre, hat man sich für die Schlagflächeneintheilung der Mittelwaldungen entschieden. Die Schlagflächen sollen der Regel nach gleichgroß, dürfen aber auch je nach der Ertragsfähigkeit ungleich, also annähernd proportionale sein. Ebenso ist dem Wirthschafter anheim gegeben, da, wo es zweckmäßig erscheint, in dem Oberholz einzelner Schläge thunliche Ausgleichungen vorzunehmen. Es geschieht dies meist auf die Weise, daß man darauf Bedacht nimmt, wenn die in den nächsten Jahren zum Hieb kommenden Schläge wenig, während die vorhergehenden viel nutzreifes Oberholz enthalten, einen Theil davon zu belassen, um damit den im nächsten oder zweiten Jahre entstehenden Ausfall einigermaßen zu decken. Nur selten findet das Entgegengesetzte — ein Vorgriff in das Oberholz der nächsten Schläge statt. Nöthigt der Holzbedarf zu einer weiteren Nutzung, so sucht man sich eher durch Aufastungen, Aushiebe von Weichlaubholz 2c. oder Belassen von Schlagresten auf den massenhaltigeren Flächen zu helfen.

Bemerkenswerth ist noch, daß man auch beim Mittel- und Niederwaldbetrieb von dem rücksichtslosen Verdrängen der Weichlaubhölzer vollständig abgekommen ist, man hat vielmehr die Erfahrung gemacht, daß sie — abgesehen von der größeren .Nutzungsmasse — für die Erhaltung der edleren Holzarten, die sie in der ersten Jugend schützen und für die sie den sonst allzulange theilweise unbeschirmten Boden sehr rasch decken und verbessern, durchaus unentbehrlich sind. Aus ähnlichen Gründen duldet man nicht nur jetzt Nadelhölzer in solchen Waldungen, sondern sie werden von Jahr zu Jahr mehr absichtlich angebaut, dieß gilt besonders von der Forle; bereits wird auch hie und da schon mit der Fichte und Lärche vorgegangen, selbst von der Weißtanne ist uns ein Beispiel bekannt. Daß man Oberhölzer auch vom Nadelholz stehen läßt, glauben wir als bekannt voraussetzen zu dürfen.

Wie diese, dermalen übliche Behandlung der Mittelwaldungen sich weiter entwickeln wird, vermag noch Niemand zu sagen, doch ver-

muthen wir, daß in mehr als einem Fall der Uebergang zum Hochwaldbetrieb hiedurch vermittelt werden wird, aber zu einem solchen, der manche Verwandtschaft mit dem geordneten Fehmelbetrieb haben dürfte. Daß Holzarten, welche sich hiezu nicht eignen, und insbesondere, wenn es solche sind, denen der Standort allein zusagt, abweichend behandelt werden, und namentlich, wenn sie nur wenig Beschattung ertragen, behandelt werden müssen, wie z. B. Erlen und Weiden, versteht sich von selbst; wir wollen es aber ausdrücklich hier anführen, damit man nicht glauben möge, als beabsichtigten wir, alle Mittelwaldungen über einen Leisten zu schlagen. Gerade darauf zielten die Regeln der älteren Schule, von deren unbedingter Herrschaft die Praxis sich endlich emancipirt hat.

Daß bei diesen Betriebsarten alle Holzarten vorkommen dürfen, ist bekannt, wir glauben aber darauf hinweisen zu müssen, welche derselben dermalen besonders bevorzugt werden.

Im Niederwaldbetrieb, wohin wir auch den Hackwald zählen, ist, wie sich schon von selbst versteht da, wo Rindengewinnung beabsichtigt wird, die Eiche die Hauptholzart, ihr Umtrieb steht zwischen 15—20 Jahren, wo die Rinde am werthvollsten ist.

Auf derart versumpftem Boden, daß kein Oberholz erzogen werden kann, sind und bleiben die Erlen und Weiden als allein hieher taugliche Holzarten, man wählt für sie einen 20—25jährigen Umtrieb.

Für die eigentlichen Faschinenwaldungen sind Weiden und Pappeln, als die dafür zweckmäßigsten Holzarten bevorzugt, bei etwas über Mittelwasserstand erhöhter Lage ist die Weißerle deren unvermeidliche Gesellschafterin; da sie jedoch beim Flußbau, weil sie verbaut nicht ausschlägt, nicht beliebt ist, begünstigt man sie um so weniger, als sie ohnehin sich überall eindrängt; nur auf flachgründigen Orten, wo sie eher als erstere Arten gedeiht, wird sie eingebaut, um solche Plätze überhaupt in Bestand zu bringen. Der Umtrieb in den Faschinenwaldungen ist 4—6jährig, selten ein Jahr weniger oder mehr.

Beim Mittelwaldbetrieb war und ist man besonders bemüht, da, wo die Buche vorherrschte, die Hainbuche einzumengen. Ueberall, wo der Standort für sie paßt, wird die Esche angebaut, sie hat sich

daher ausnehmend vermehrt, doch ist man auf der anderen Seite auch wieder gegen die Schwarzerle gerechter geworden, welche früher unbedingt durch die Esche ersetzt werden sollte. Man hat sich überzeugt, daß sie letzterer auf feuchterem Boden nicht nur vorzuziehen, sondern daß sie da sehr dienlich ist, wo Eschen in größerer Menge angebaut werden sollen. Diese Holzart steht nämlich auf allen verrasten Stellen viele Jahre lang gewissermaßen still. Erst wenn der Rasen verdrängt ist, geht sie, dann aber auch sehr rasch, vorwärts. Dies kann beschleunigt werden durch den Einbau eines Bodenschutzholzes, und dazu empfiehlt sich die Schwarzerle, und in deren Ermangelung die Weißerle am meisten. Unsere früheren Erlenwaldungen wurden nun nach dem Abtrieb jeweils mit Eschen ausgebessert, die Erlenstockausschläge haben sie zwar völlig überwachsen, so weit sie reichen konnten, allein die Eschen haben sich doch erhalten, und nach dem weiteren Abtrieb hat die Erfahrung gezeigt, daß die Stockausschläge beider Holzarten ganz gleichförmig mit einander fortwachsen, während die schönwüchsigen der ursprünglich angepflanzten Eschenstämmchen als Laßreidel verbleiben und vor jedem Ueberwachsenwerden gesichert sind. Da jetzt abermals die Lücken in den Schlägen mit Eschen ausgebessert werden, diese häufig Samen tragen, und weil sie mehr Schatten in der Jugend ertragen als die Erlen, hier leichter sich natürlich fortpflanzen als letztere, wird dies der Esche auf entsprechendem Boden bald ein Uebergewicht verschaffen. Reine Bestände, die der Natur dieser Holzart nicht angemessen sind, werden wohl hieraus nicht hervorgehen. Der Ahorn wurde zwar ebenfalls und wird noch häufig angebaut, ist jedoch entfernt nicht in dem Maße eingebürgert worden, wie die Esche, der er überhaupt auch im Werthe nachgesetzt wird.

Im Uebrigen sind die sonst bekannten geschätzten Holzarten gebührend berücksichtigt worden, so daß hierwegen eine besondere Auseinandersetzung nicht nöthig erscheint.

Die Umtriebszeit der Mittelwaldungen hat sich sehr fest gestellt. Bei vorwiegendem Hartholz beträgt sie 30, bei vorwiegendem Weichholz 25 Jahre; wo ausschließlich Weichholz vorkommt, ist man — aber doch nur in sehr geringen Fällen — auf 20 Jahre herunter-

gegangen. Es ist uns kein Fall bekannt, wo sie höher oder niederer festgesetzt worden wäre, außer etwa, wenn vorübergehende Umstände dies nöthig machten.

Ungeachtet des Vorwiegens der natürlichen Verjüngung hat doch das Culturwesen in diesem Zeitraum einen mächtigen Aufschwung genommen, ja es ist auf einer Höhe angelangt, daß Blösen von Belang in den Waldungen Badens nirgends nachgewiesen werden können, einige wenige Orte ausgenommen, auf denen bis jetzt alle Culturversuche mißlungen sind, und die man vorerst als culturunfähig bezeichnen kann, wie z. B. noch nicht zum Abbau gekommene Torfmoore, oder noch nicht trockengelegte versumpfte Stellen in den höchsten Gebirgsgegenden, kahle Fels- und Geröllpartien und endlich Kiesbänke, die längs der Flüsse liegen, und noch nicht hoch genug von fruchtbarer Erde bedeckt sind. Bei der natürlichen Verjüngung wird Bodenvorbereitung, besonders durch Kurzhacken, sodann Einsaat in Jahren, wo die Besamung nicht natürlich, oder nicht genügend erfolgt, und namentlich Einstufung von Bucheln und Eicheln sehr oft angewendet, sonst ist die Pflanzung vorzugsweise in Schwung, aber doch die Saat in dafür geeigneten Fällen keineswegs ausgeschlossen; sie wird z. B. bei der Forle noch öfter gewählt, sei es nach Kahlhieben, oder wo sie als Schutzholz angewendet wird. Auch die Fichte wird häufig mit der Forle gemischt, um in letzterer Eigenschaft zu dienen, dagegen säet man sie im Großen, besonders auf exponirten Orten nicht mehr rein an, weil durch Auffrieren große Flächen mißriethen. Man zieht auf solchen die Pflanzung jetzt vor. Daß dem Culturwesen alle Aufmerksamkeit geschenkt wird, möge auch daraus entnommen werden, daß nur wenige Wirthschaftsbezirke, selbst bei kleinem Waldbesitz aufzufinden sein dürften, wo keine Saat- und Pflanzschulen bestehen, und zwar sind es nur solche, wo ganz einfache Verhältnisse und Ueberfluß von Schlagpflanzen ihre Entbehrlichkeit begründen. An manchen Orten werden Saatschulen nicht gebraucht, weil man die Pflanzen aus Schlägen unmittelbar in die Pflanzschulen versetzt, was sich besonders bei Eschen bewährt hat. Hier hat man auch die Erfahrung gemacht, daß eben aufgekeimte —

2 bis 3 Tage alte Pflanzen in die Pflanzschulen versetzt, die schönsten Pflänzlinge geben. Im Allgemeinen werden meist kleinere Pflanzen von 4—6jährigem Alter versetzt. Wo Wild oder Weidevieh zu fürchten sind (letzteres ist selten mehr der Fall, ersteres nur an wenigen Orten), oder wo der Boden besonders zum Graswuchs geneigt ist, werden Heister gepflanzt und zwar Laubholz. Die Forle wird häufig einjährig verpflanzt. Die Löcherpflanzung mit der Hacke ist die Regel, der Pflanzenbohrer ist hie und da in Uebung, wohl auch der Spiralbohrer. Ballenpflanzung in besonders schwierigen Fällen, namentlich bei der Forle in älteren Culturen. Das v. Buttlar'sche, v. Allemann'sche und v. Manteuffel'sche Verfahren ist versucht worden, konnte sich aber bis jetzt nirgends Eingang in größerem Maßstab verschaffen. Noch weit ausgedehnter wurde das Verfahren v. Biermann's versucht, man hat es aber beim Anbau im Freien ebenfalls meist verlassen, wogegen an vielen Orten die Rasenasche mit Erfolg in Pflanzgärten und wahrscheinlich auch künftig dazu benutzt werden wird. Daß man dabei nicht pedantisch den alten Vorschriften folgt, sondern nach Maßgabe der Oertlichkeit verfährt, bedarf wohl keiner Rechtfertigung. Die Büschelpflanzung ist niemals nothwendig geworden, überall wurde der Zweck durch Einzelnpflanzung erreicht. Stecklinge spielen eine wichtige Rolle in den Weiden- und Pappelbeständen, und in der Nähe des Rheins sind die Schlammfänge erfunden und seit etwa 25 Jahren angewendet worden. Ableger u. dgl. sind nirgends in Anwendung.

Fremde Holzarten haben, einzelne Versuche abgerechnet, keine größere Verbreitung gefunden, die Pyramidenpappel etwa allein ausgenommen, die jetzt sehr gemein ist, aber da sie sich nicht natürlich fortpflanzt, doch nicht als eingebürgert zu betrachten ist. Eher ließe sich das von der Akazie an einigen Orten sagen, wie auch von der Roßkastanie. Die Lärche, ursprünglich in Baden nicht heimisch, ist aber vollständig eingebürgert, und seit man davon zurückgekommen ist, sie in reinen Beständen erziehen zu wollen, und sie nur als Lückenbüßer oder Schutzholz verwendet, hat sie sich allgemein als sehr schätzenswerthe Holzart in Credit gebracht. Beachtenswerth sind außerdem Platanen,

amerikanische Wallnußarten und Weymouthskiefern geworden, die man hie und da angepflanzt findet.

Der Wegbau ist mit merkwürdiger Energie in den letzten 20 Jahren betrieben worden. Fast alle Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen sind jetzt durch regelmäßige, auf den Grund von Nivellirungen gefertigte Abfuhrwege zugängig oder werden es in nächster Zeit sein. Selbst in Privatwaldungen ist hiefür viel geschehen. Die Wegbreite steht zwischen 12—24 Fuß, am meisten 16—18 Fuß. Wo frühere regelmäßige Eintheilungen der Jagd wegen stattfanden, wie in den Waldungen der Ebene zwischen Karlsruhe und Mannheim, ist die Breite wohl auch bis 30 und mehr Fuß. Die meisten Gefälle für den Transport abwärts sind nicht über 8—10%, selten mehr, höchst selten bis 15% und das nur auf kurzen Strecken, wo es nicht anders thunlich war und der Weg nur wenig befahren wird. Im Allgemeinen hält man sich im Gebirge an die Bergcurve, so daß der Abtrag zur Ausfüllung gerade hinreicht; größere Abgrabungen und Auffüllungen, welche Materialtransport bedingen, werden möglichst vermieden und nur etwa da vorgenommen, wo es nöthig ist, kurze Krümmungen zu verhüten. In Felssprengungen hat man so viele Erfahrungen gemacht, daß man vor ihnen sich nicht leicht scheut. Auch im Brückenbau ist sehr Vieles geschehen, und wenn immer möglich, wird nicht mehr mit Holz, sondern mit Stein gebaut. Wo Ueberschotterung nöthig erscheint, wird sie angewendet, und die Zeit wird nicht mehr sehr ferne liegen, wo die Holzabfuhr von jeder Witterung unabhängig ist, wo man dagegen aber auch Riesen, Schmierwege, Kähnerwerke u. dgl., die bereits fast überall verschwunden oder dem Verschwinden nahe sind, nur noch aus Traditionen kennen wird. Auch die Kurzholzflößerei ist sehr wesentlich und nur noch auf wenige Gegenden beschränkt worden, selbst der Langholzfloßtransport ist nicht mehr so ausgedehnt, wie früher; wo aber noch geflößt wird, hat man durch zweckmäßige Schwallungen u. dgl. das Geschäft sehr erleichtert.

Die Wasserableitung ist nicht nur in den Ebenen vervollständigt worden und läßt, das Offenhalten der Gräben vorausgesetzt, wenig mehr zu wünschen übrig, sondern sie hat auch im Gebirge wesentliche

Fortschritte gemacht, wenn gleich dort ein verhältnißmäßig langer Zeitraum nöthig ist, um den Erfolg kenntlich zu machen. Jedenfalls ist man so weit gekommen, daß eine Ausbreitung der Versumpfungen ganz entschieden verhindert ist, und bei den unmittelbar auf Trockenlegung gerichteten Arbeiten, so wie bei den fortgesetzten Bemühungen, Waldbestände auf den betreffenden Flächen aufzubringen, durch deren Vegetationsproceß das überschüssige Wasser am sichersten weggeschafft wird, ist gar kein Zweifel mehr am endlichen Gelingen zu hegen. Bemerkenswerth ist, daß durch mäßige Beweidung von bereits verfilzten, mit Fichten bepflanzten Flächen, nicht nur die Pflanzen, die hier vom Vieh nicht beschädigt werden, vor übermäßigem Graswuchs geschützt werden, sondern auch der weiteren Versauerung und Versumpfung begegnet wird. Doch darf der Boden noch nicht in den Grad von Nässe gekommen sein, daß die Viehtritte schädlich werden könnten.

Die Holznutzung ist als eine sehr sorgsame zu bezeichnen. Alles Lagerholz ist nach und nach selbst aus den früher unwegsamsten Gebirgen verschwunden, sogar das Leseholz wird fast überall benutzt, alles Reißholz bis auf die geringste Stärke herab, ist mit sehr wenigen Ausnahmen verwerthbar. Deßwegen sind alle Zwischennutzungshiebe und die Aufastungen jetzt nicht mehr mit Opfern verbunden, sondern liefern überall Reinerträge. An vielen Orten werden bereits alle stärkeren Stämme ausgegraben oder die Stöcke gerobet; wo dies noch nicht geschieht,, wird das Holz möglichst nahe am Boden abgesägt, oder aus der Pfanne gehauen, so daß ein Theil des Wurzelstockes am Stamm bleibt. Wie weit die Ausscheidung des Nutzholzes geht, beweist am Besten der Umstand, daß bereits Stangen zu Latten gesägt werden. Auch auf die Gemeindewaldungen erstreckt sich diese Nutzholzwirthschaft. In den Schlägen wird bereits in sehr vielen Gemeindewaldungen das Nutzholz ebenso sorgsam ausgeschieden, wie im Domainenwald, und verkauft. Dadurch wird zwar der Gabholzbezug hinsichtlich der Masse etwas beschränkt, allein die Bürger erhalten dafür mindestens den Geldwerth der rückgelassenen Masse und können sich dafür anderes Holz oder Surrogate, wie Kohlen und Torf kaufen, wenn solche in der Nähe zu haben sind. Der Ueber-

schuß fließt der Gemeindekasse zu, die ihn zur Bestreitung der Ausgaben verwendet, er kommt daher wieder der Gesammtheit zu gut. Anfangs fürchtete man, daß hiedurch die Frevel vermehrt würden, allein es ist nach allen Erfahrungen wenigstens keine bestätigende Wahrnehmung gemacht worden, vielmehr hat sich gezeigt, daß die Leute sich einer besseren Holzersparniß befleißigten und mit dem verminderten Bezug ebenso weit reichten, als mit dem früher höheren. Wer überhaupt zum Freveln geneigt ist, thut dieß auch trotz dem Gabholzbezug. Er darf dasselbe zwar nach dem Gesetz nicht verkaufen, wenn es weniger als zwei Klafter beträgt, allein thatsächlich wird doch vieles unter diesem Quantum Bezogenes verkauft, weil die Controle eine sehr schwierige ist. Zudem ist es Aufgabe des Forstschutzes, für Abwendung der Frevel zu sorgen und wäre es nicht zu billigen, wenn in einer Gemeinde ein Schaden von 1000 fl. entstünde, weil man Nutzholz zu Brennholz aufspaltete, während der Nachtheil, der deßwegen dem Walde durch Frevel zugeht, vielleicht noch nicht auf 100 fl. anzuschlagen ist.

Was die Nebennutzungen betrifft, hat die Waldweide fast überall aufgehört, theils weil die Stallfütterung immer mehr Eingang gefunden, theils weil man da, wo sie noch nicht üblich ist, besondere Weideflächen ausgeschieden und vom Walde ganz getrennt hat. Man könnte versucht sein, zu bedauern, daß diese vielfach ganz unschädliche Nutzung nicht mehr besteht, und somit ein Theil des Einkommens aus dem Walde verloren geht; wer aber den Zustand einer Gemeinde, als sie ihr Vieh noch auf die Weide trieb, kannte und mit dem vergleicht, wie er 10 Jahre nach Einführung der Stallfütterung sich bildete, wird es sicherlich nicht beklagen. Wo, wie in den höchsten Gebirgen, der Ackerbau nur wenig lohnt, wird die Weide immer ein Bedürfniß bleiben, wo aber der Ackerbau deßwegen nicht vorwärts kommen kann, weil das Vieh den Dünger auf der Weide verschleppt, ist sie ein allen landwirthschaftlichen Aufschwung hinderndes Uebel, bei welchem der Kleinbauer nothwendig zu Grunde gehen muß.

Die Grasnutzung ist an die Stelle der Weide getreten. Sie wird besonders im Rheinthal so weit getrieben, daß kaum noch

1—2jährige Mittelwaldschläge derselben verschlossen bleiben, und in Hochwaldungen tritt sie ein, sobald die Pflanzen sicher von dem Grase unterschieden werden können. In den jüngsten Schlägen wird das Gras an den Meistbietenden versteigert, der für allen Schaden haften muß, auch wohl an vertraute Personen unentgeltlich überlassen, wenn man solchen fürchtet. In den mehr als 4—5jährigen Mittelwaldschlägen der Gemeindewaldungen kann gewöhnlich jeder Einwohner grasen, wenn die Gemeinde nicht vorzieht, das Gras zu einer Einnahmequelle der Gemeindekasse zu machen. Und doch besteht der Wald? So wird mancher orthodoxe Forstmann fragen. Ja, freilich besteht er, und sogar recht gut, der Boden ist sehr üppig, bringt große Massen Gras hervor, und die Holzpflanzen erreichen schon im zweiten Sommer eine solche Stärke, daß sie leicht erkannt und verschont werden können, von den Stockausschlägen gar nicht zu reden. Zudem ist hier, eben des Grases wegen, das Aufkommen von Samenpflanzen ein zufälliges, die Lücken werden daher alsbald mit stärkeren Pflanzen besetzt. Jedes Kind kennt die Pflanzen und verschont sie um so mehr, als das Grasen erlaubt ist und mit Muse geschehen kann, dabei wird aber das Beschädigen der Pflanzen, wenn es aus Sorglosigkeit geschah, bedeutend, und das Grasen in verhängten Schlägen sehr streng (mit 3 fl. per Traglast) bestraft, daher hütet sich Jedermann. Rupfen und Schneiden mit dem Messer sind in schwierigen Fällen, in gewöhnlichen ist der Gebrauch der Sichel, nirgends aber der Gebrauch der Sense erlaubt, außer auf Richtstätten, oder auf aus irgend einem Grund zur Zeit holzleeren Plätzen, die aber stets besonders namhaft gemacht werden. Nach § 39 des Forstgesetzes, verglichen mit § 32, war das Grasen nur zulässig, wenn das junge Gehölz in Hochwaldungen ein Alter von 35, im Nadelholz von 30 Jahren, im Niederwald von hartem Holz von 25, und von weichem Holz von 12 Jahren erreicht hatte. Man erkannte bald, daß hiedurch die Hauptvortheile der Grasnutzung verloren gingen, nach sehr vielen einzelnen Dispensationen erfolgte eine allgemeine im Jahr 1848, und jetzt findet das Grasen überall statt, wo das Interesse der Landwirthschaft es empfiehlt, und wo es ohne Nachtheil

ausgeführt werden kann. Welche große Vortheile für die Landwirthschaft, die wieder dem allgemeinen Volksvermögen zu gut kommen, hieraus entstanden sind, wird keiner Ausführung bedürfen.

Die Streunutzung ist durch folgende gesetzliche Vorschriften geregelt: In Hochwaldungen soll das Laubholz ein Alter von 40, das Nadelholz von 30 Jahren, im Niederwald von hartem Holz ein Alter von 15 und von weichem Holz von 12 Jahren erreicht haben; einzelne Districte, welche besonders mageren Boden haben, oder an steilen Sommerwänden, oder steilen Bergrücken liegen, werden der Streunutzung nicht geöffnet, und ohne besondere Bewilligung der Forstbehörden kann die Wegnahme der Streu nie in zwei auf einander folgenden Jahren an dem nämlichen Orte geschehen; endlich sollen für die Nutzung bestimmte Tage festgesetzt und andere als hölzerne Rechen nicht gebraucht werden. Diese Bestimmungen sind allerdings zweckmäßig, allein die Anforderungen an Streu sind in denjenigen Gegenden, welche besonders armen Boden haben, und wo die Wiesen fehlen, wo der Bau von Reben, oder von s. g. Handelsgewächsen den Futterkrautbau beschränkt, so außerordentlich groß, daß namentlich die Gemeindewaldungen sehr darunter leiden. Dazu kommt noch, daß in allen futterarmen Jahren, wo das meiste Stroh verfüttert werden muß, zahlreiche Dispensationen von obigen Bestimmungen nachgesucht, und bei dem gewöhnlich nicht zu verkennenden Nothstand lieber ertheilt werden, als daß man die Leute zum unausbleiblichen Frevel drängt. Bei jeder periodischen Revision wird, wo es nöthig erscheint, ein Streunutzungsplan für das nächste Jahrzehnt aufgestellt; wären Dispensationen nicht, so würde dieß wohl genügen, allein wie der Sachverhalt wirklich ist, kann er als Uebelstand bezeichnet werden, dessen Abhülfe zur Zeit noch eine ungelöste Aufgabe ist. Vorzugsweise wird die Streunutzung nachtheilig in der Rheinthalebene, besonders in dem unterhalb Karlsruhe liegenden Theil derselben, wo sehr armer Sandboden vorherrscht, in den Vorbergen des Schwarzwaldes und in dem Hügellande zwischen Pfinz und Neckar und theilweise zwischen Neckar und Main, weniger in der Bodenseegegend und gar nicht im eigentlichen Schwarzwald.

Die Gewinnung von Schneidelstreu findet bis jetzt wenig Beachtung, Pfriemen, Schilf und sonstige Forstunkräuter, namentlich dürres Gras werden in Ermangelung anderer Streumittel zwar verwendet, dem Laub, den Nadeln und dem Moos aber stets der Vorzug gegeben, weil die Gewinnung viel leichter ist.

Die Harznutzung ist nur noch auf dem Gebirgsstock zwischen dem Rench- und Kinzigthal auf etwa 10,000 Morgen Wald vorkommend; die Holzpreise der Neuzeit haben sie als nicht mehr gewinnbringend gezeigt, und man beschränkt sich jetzt hauptsächlich darauf, die in früheren Jahren angerissenen Fichten zu harzen, ein Nachtheil ist daher schon deßwegen nicht mehr zu befürchten. Dazu kommt, daß ausländisches Harz, obwohl es schlechter ist, als das inländische und vielfach verfälscht wird, doch so wohlfeil geliefert werden, daß letzteres in reinem Zustand nicht mehr damit concurriren kann. Daher mischt man beides, und hiedurch entsteht wenigstens bessere Waare, als sie das Ausland liefert, und wird ein etwas höherer Preis erzielt.

Daß die übrigen Nebennutzungen von keinem besonderen Interesse sind, haben wir bereits im Eingang bemerkt.

Der Forstschutz wurde durch das Forstgesetz am eindringlichsten verändert und mit ihm die Forstgerichtsbarkeit. Wir setzen die jetzt bestehenden Verhältnisse als bekannt voraus, da dieselben in der „Forstverwaltung Badens" in allgemeinen Umrissen und in der süddeutschen „Monatsschrift für das Forst- und Jagdwesen", Augustheft 1858, ausführlich beschrieben sind. Daß die jetzige Einrichtung sich bewährt hat, das beweisen nicht nur die wesentliche Abnahme, insbesondere der großen und schädlicheren Frevel, sondern auch die dadurch verbesserten Waldzustände auf's Bündigste.

Nachdem wir versucht haben, die früheren und jetzigen forstlichen Zustände der badischen Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen und die jeweils mit diesen sich entwickelt habende Taxationsmethode zu schildern, erübrigt noch, den heutigen Stand derselben in Grundzügen darzustellen, und wir folgen darin den Abschnitten der deßfallsigen Instruction:

§. 1. Revisionspersonal.

„Das Revisionsgeschäft wird vorgenommen:

1) von dem Bezirksförster, welchem es innerhalb des Bezirks als ordentliches Dienstgeschäft obliegt, und

2) von einem, von der Direction der Forste, Berg- und Hüttenwerke hiezu beauftragten anderen Bezirksförster oder Forstpraktikanten.

Diese beiden Taxatoren erhalten, wenn nöthig, Gehülfen aus der Zahl der jüngeren Forstpraktikanten."

Letztere werden hauptsächlich zur Massenaufnahme und den damit verbundenen Berechnungen, unter Leitung des bei 2 genannten Taxators verwendet. Es ist dies eine gute Vorschule für künftige Taxatoren. Diejenigen, welche sich dabei besonders brauchbar zeigen, und von welchen man nach mehrjährigem Beobachten auch überzeugt ist, daß sie den Geist des Einrichtungswesens richtig aufgefaßt haben, werden dann zu Taxatoren ernannt. Da man deren jetzt lange nicht mehr so viel bedarf, wie früher, hat die Forstverwaltung immer eine ziemliche Auswahl; die nicht hiezu Verwendeten werden je nach ihrem Dienstalter Gehülfen bei Bezirksforsteien oder Verweser von solchen Stellen, bis zu ihrer festen Anstellung in der Verwaltung, die nach dem Jahr der Aufnahme als Praktikant und der dabei stattgehabten Location geschieht; bisherige tadellose Dienstführung vorausgesetzt.

Nach der Verordnung vom 21. Mai 1851 Nr. 7445 ist bestimmt:

1) Die Erledigung der Taxations- und Revisionsrückstände ist von Allen, welche es angeht, nach Möglichkeit zu fördern.

2) Die Taxatoren sind verbunden, die Erledigung von Taxationsgeschäften, welche durch eine diesseitige (Directions-) Verfügung bis zur ersten Anwesenheit eines Taxators in dem betreffenden Forstbezirke ausgesetzt worden ist, zu besorgen, auch wenn ihnen keine specielle Weisung darüber von uns zugekommen ist.

3) Sie sind verbunden, die Geschäfte, so viel nur immer möglich, nach Forstbezirken zu erledigen und die ausgearbeiteten Operate in gleicher Art an die Bezirksforsteien abzugeben. Die gleiche

Obliegenheit haben die letzteren bei der Uebergabe der Operate an die Forstinspectionen.

4) Sie sind ferner verbunden, bei den periodischen Revisionen da, wo merkliche Abweichungen vom Taxationsoperat stattgefunden haben, die durch §. 3. Ziffer 4 der Instruction vorgeschriebenen Erläuterungen und Begründungen von den Bezirksforsteien zu erheben und den Revisionsoperaten anzuschließen. Es wird ausdrücklich untersagt, ein solches Operat auszuarbeiten oder vorzulegen, wenn nicht dieser Vorschrift Genüge geleistet ist."

Nach der Verordnung vom 7. Mai 1852, Nr. 7220 und 4. April 1856, Nr. 4620 bestimmen die Gr. Forstinspectionen die Reihenfolge der Geschäfte nach ihrem Ermessen. Dies geschieht gewöhnlich nach Forstbezirken, in diesen selber vereinigen sich die Taxatoren und Bezirksförster über das Weitere. Die Geschäfte sollen im Hoch- und Mittelgebirge zuerst und jedenfalls in der günstigen Jahreszeit vorgenommen, während sie in den Vorbergen und Ebenen mehr in das Spätjahr und den Vorwinter verlegt werden. Nach der Verordnung vom 10. Mai 1853, Nr. 6511 ist bestimmt:

Jeder Taxator, welcher mit früheren Aufträgen noch im Rückstande haftet, ist verbunden, sie zu erledigen, so lange sie nicht einem Andern übertragen werden. Wer überhaupt die Wahrnehmung macht, daß er seine Aufträge nicht zur rechten Zeit erledigen kann, hat eine Anzeige darüber zu erstatten, damit die geeignete Anordnung deßhalb getroffen werden kann.

In der Verordnung vom 17. April 1857, Nr. 5270 heißt es: „Endlich werden die Forsttaxatoren angewiesen, sich in ihren Ausarbeitungen nicht nur einer einfachen, klaren Darstellung zu befleißigen, sondern auch bei der allgemein angenommenen Kunstsprache zu verbleiben. Daher ist der Gebrauch von Ausdrücken, welche nicht in dem Forstgesetz, den Verordnungen und Instructionen, sowie in der Geschäftssprache der diesseitigen Direction enthalten sind, zu vermeiden."

Es hatte nämlich der eine oder andere Taxator die Grille, alles durch andere, als die gewöhnlich üblichen, namentlich durch fremde Worte zu bezeichnen, und einem solchen wurden einmal die Worte

successive, approximativ, inclavirt, gradatim, circa, acquiriren, inclusive, dominiren, sub, position, turnus, arrondissement, terrain etc., einem anderen elaborat, education, procedur, in toto, latus, latera, vide, ergo u. s. w. in ihren Ausarbeitungen nachgewiesen; daraus wird wohl die Nothwendigkeit obiger Bestimmung erklärt werden können.

§. 2.

Fertigung eines Verzeichnisses der zur Revision kommenden Waldungen.

Es war vorgeschrieben, daß am Schlusse jeden Kalenderjahres die Bezirksforsteien ein Verzeichniß derjenigen Waldungen fertigen sollten, bei welchen seit dem Beginn des Einrichtungszeitraums oder seit der letzten Revision das zehnte Wirthschaftsjahr im kommenden Jahre ablaufen, oder aber, wo in Folge bedeutender Veränderungen an der Fläche durch Ausstockung, Ankauf u. s. w. oder andere Ursachen eine neue Feststellung des Abgabesatzes vor Ablauf des zehnten Jahres nothwendig würde.

In Folge des ungleichen Fortgangs des Geschäftes in der früheren Zeit war jedoch der Uebelstand eingetreten, daß in einem Jahr sehr wenige, im andern sehr viele periodische Revisionen im ganzen Lande, sowie in den einzelnen Bezirken vorzunehmen waren. Diesem abzuhelfen, wurden nach erhobenen Berichten der Localbehörden folgende Vorschriften gegeben, die wir dem Directionsbeschluß vom 27. April 1858, Nr. 5637 entnehmen: Es wurde die Vornahme der Revision so geordnet, daß in je zwei Forstinspectionen jährlich eine nahezu gleich große Fläche des gesammten unter forsteilicher Bewirthschaftung stehenden Waldbesitzes (d. h. der Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen) zur periodischen Revision gelangt.

Um diesen Zweck zu erreichen, war es mehrfach nicht möglich, bei Bestimmung des Jahres der Revision das bisherige Jahrzehnt einzuhalten, und so trifft es sich, daß manche Waldungen früher, andere später revidirt werden müssen, als dies nach der bisherigen Einrichtung geschehen sollte. Daher wurde angeordnet:

„1) Von Waldungen, die vor Ablauf des Jahrzehnts zur Revision kommen, ist am Ende des derselben vorhergehenden Wirthschaftsjahrs das Wirthschaftsbuch vorschriftsmäßig abzuschließen und der erforderliche Auszug, sowie die forstliche Chronik zu fertigen.

2) Wo dagegen das Jahrzehnt abgelaufen ist und ein Wald erst ein oder mehrere Jahre später zur Revision gelangt, hat der Abschluß des Wirthschaftsbuches unmittelbar nach dem letzten Jahr des Jahrzehnts zu geschehen. Damit aber zwischen diesem Zeitpunkt und dem Jahr des Revisionseintritts keine Lücke entsteht, hat die Bezirksforstei sogleich nach Ablauf des Jahrzehnts einen Wirthschafts- und Culturplan aufzustellen, der den Zeitraum vom Ablauf des Jahrzehnts bis zu dem Jahr umfaßt, in welchem die periodische Revision stattfindet.

Dieser Wirthschafts- und Culturplan wird nach dem Muster 4 der Revisionsinstruction von 1850 gefertigt und der Gr. Forstinspection, unter Anschluß des bisher giltigen Einrichtungsoperats vorgelegt. Diese prüft denselben und legt ihn mit dem Einrichtungsoperat und ihren Anträgen zur Genehmigung anher vor.

Wenn es die Umstände nicht dringend erheischen, soll hiebei vom bisherigen Abgabesatz oder der Schlagreihenfolge nicht abgewichen werden; ist aber eine Abweichung geboten, dann ist sie im Vorlagebericht zu begründen.

Nach erfolgter diesseitiger Genehmigung ist fraglicher Wirthschafts- und Culturplan dem Einrichtungsoperat vom abgelaufenen Jahrzehnt anzuheften.

Sofort wird für diese Uebergangsperiode ein besonderes Wirthschaftsbuch nach bisher vorgeschriebener Form angelegt und geführt, bei dem jedoch zwei oder drei Abtheilungen auf eine Seite geschrieben werden können; es wird seiner Zeit in gewöhnlicher Weise abgeschlossen und dem Wirthschaftsbuch des verflossenen Jahrzehnts angeheftet.

Beim Eintritt der periodischen Revision werden die Auszüge und die forstliche Chronik gefertigt, welche sich auf das abgelaufene Jahrzehnt nebst der Uebergangsperiode auszudehnen haben.

Die vorerwähnten Wirthschafts- und Culturplane vertreten für die Uebergangsperiode die Stelle von Einrichtungsoperaten und ändern deßhalb an der instructionsmäßigen Aufstellung und Vorlage der jährlichen Wirthschafts- und Culturplane und Nachweisungen für Domainen-, Gemeinde- und Körperschaftswaldungen nichts ab."

Es wurden den Localbehörden die sie betreffenden Uebersichten über die Revisionen der nächsten 10 Jahre mitgetheilt, und sie wurden angewiesen, künftig nur eine Anzeige dann zu machen, wenn es sich um solche Waldungen handelt, in denen wegen Flächenveränderungen geometrische Vermessungen nothwendig werden.

Es dürfte von Interesse sein, zu zeigen, wie die Revisionen für das laufende Jahrzehnt festgestellt sind und sich auch für die Zukunft ergeben werden, daher fügen wir die betreffende Zusammenstellung hier bei:

Jahr.	Forstinspektionen: Mosbach und Heidelberg.	Karlsruhe und Gernsbach.	Offenburg und Freiburg.	Säckingen und Donaueschingen.	Zusammen.
	Morgen.				
1858.	23214	23215	23891	23908	94228
1859.	22253	23377	22862	23635	92127
1860.	23290	22714	22336	22247	90587
1861.	23424	22607	22190	22838	91059
1862.	23733	22871	21903	22150	90657
1863.	22332	22797	22073	23853	91055
1864.	22805	22746	22745	23148	91444
1865.	22794	23952	23029	25171	94946
1866.	23675	23527	23259	25408	95869
1867.	24003	22645	23489	24580	94717
	231523	230451	227777	236938	926689

Die Faschinenwaldungen der Domainenwaldungen sind unter diesen Flächen enthalten, die der Gemeinde- und Körperschaftswaldungen aber nicht.

Zur Vornahme des Geschäftes genügen daher — abgesehen von der Mitwirkung der Localbehörden — vier Taxatoren, wovon jeder im Jahr zwei Inspectionen zu besorgen hat, in der Art, daß er in günstiger Jahreszeit mit den Waldgeschäften und — vorzugsweise im Winter — mit schriftlichen Arbeiten, d. h. Ausarbeitung der Operate zu thun hat. Falls der Eine oder Andere aus irgend einem Grunde in dem betreffenden Jahre, weil etwa seine Geschäfte schwieriger sind und mehr Zeit erfordern, etwas zurückbleiben sollte, wird ein Theil der Waldungen entweder einem anderen Taxator, der weniger zu thun hat, oder einem früher als Taxator gedient habenden Bezirksförster zur Revision übertragen. Jedes Frühjahr beim Beginn des Geschäftes werden die Taxatoren für die betreffenden Bezirke besonders bestimmt, und da die Forstinspectionen jeweils am 1. Juli, October, Januar und April von dem Stand der Geschäfte der Direction Nachricht zu ertheilen haben, ist diese stets in der Lage, wenn nöthig, besondere Anordnungen treffen zu können.

Die Forstinspectionen, in welchen jährlich eine ziemlich gleiche Fläche zur Revision kommt, können, weil sie im Voraus darüber im Klaren sind, ihre Geschäfte hienach einrichten, und es kann ihnen nicht schwer fallen, denjenigen Antheil daran zu nehmen, wie er im einzelnen Fall ersprießlich erscheint.

Hinsichtlich der Bezirksforsteien war allerdings das Geschäft weniger gleichförmig zu vertheilen, weil sonst eine allzugroße Zersplitterung der Geschäfte der Taxatoren und Inspectionen herbeigeführt worden wäre, was ja eben vermieden werden sollte. Dagegen ist die Einrichtung getroffen, daß in jeder Bezirksforstei innerhalb eines Jahrzehnts nur zwei- bis dreimal Revisionen vorkommen; die Fälle, wo dies viermal geschieht, sind noch seltener, als wo nur einmal im Jahrzehnt Revisionen eintreten. Hienach kann sich jede Bezirksforstei ebenfalls leicht richten, da sie schon vorher weiß, wann und in welchem Umfang die Revisionen vorzunehmen sind. Das Ge-

schäft wird als „ordentliches Dienstgeschäft" des Bezirksförsters angesehen, d. h. er bezieht für die Anwohnung bei demselben keinerlei Vergütung, da er seit 1849 für auswärtige Geschäfte ein Aversum für Diäten und Reisekosten hat.

§. 3.

Nachweisung der Wirthschaft der letzten zehn Jahre.

„Sobald das zehnte Wirthschaftsjahr umflossen ist" (oder zu der Zeit, in welcher nach §. 2 die Revision eintreten soll), „hat die Bezirksforstei

1) das Wirthschaftsbuch abzuschließen und daraus einen Auszug nach Muster 1 zu fertigen;
2) ebenso aus dem Culturplan und aus den Culturnachweisungen einen Auszug nach Muster 2;
3) die Veränderungen, welche sich in der Fläche der Waldungen während des letzten Jahrzehnts ergeben haben, im Einzelnen und Ganzen zu verzeichnen, und
4) merkliche Abweichungen vom Taxationsoperat zu erläutern und zu begründen.

Bei den Mittel- und Niederwaldungen, welche nach der Fläche bewirthschaftet werden, ist zur Darstellung der Hiebe und Culturen sich des Musters 3 zu bedienen.

Der nach §. 1, Absatz 2 aufgestellte Mittaxator hat die Obliegenheit, die ebengenannten Nachweisungen einer Prüfung zu unterwerfen. Sie werden sofort dem Revisionsprotocoll (§. 7) angehängt."

Die Muster 1, 2 und 3 theilen wir nicht mit, weil sie durch die Verordnung vom 27. April 1858 wesentlich geändert worden und nur noch für die Operate gültig sind, deren periodische Revision seitdem noch nicht vorgenommen wurde. Wer sich übrigens dafür interessirt, findet sie in der schon erwähnten Druckschrift „Instructionen zur Abschätzung und Einrichtung, so wie zur periodischen Revision der Dom.-, Gem.- u. Körp.-Waldgn. im Großh. Baden, Karlsruhe. Buchdruckerei von Malsch und Vogel, 1858."

Wir werden die jetzt geltenden Muster, d. h. die, welche bei den seit 1858 vorgenommenen Revisionen anzuwenden sind, bei §. 7 ausführlich bringen.

§. 4.

Vornahme der Revision im Walde.

„Dieselbe erfordert eine specielle Begehung des Waldes von Abtheilung zu Abtheilung, wobei das Taxationsoperat einer genauen Prüfung in allen seinen Theilen zu unterwerfen ist. Dabei ist insbesondere zu untersuchen:

1) ob die Eintheilung des Waldes entsprechend ist, oder ob sie einer Abänderung bedarf;
2) ob Fläche, Lage, Boden und Klima richtig beschrieben sind;
3) ob die Holzbestände richtig characterisirt sind;
4) wie sich die Schätzung des Holzvorrathes bewährt hat;
5) ob der ermittelte Zuwachs vorhanden ist;
6) welche Erfolge die Wirthschaft in den letzten 10 Jahren gehabt hat;
7) wie die Berechnung der Erträge mit dem wirklichen Ergebnisse übereinstimmt;
8) ob und wie das Taxationsoperat eingehalten wurde;
9) welches der dermalige Zustand des Waldes ist;
10) welche Grundsätze der Bewirthschaftung für die Zukunft befolgt werden sollen, und
11) welche Hiebe, Culturen, Entwässerungen, Weganlagen u. s. w. in der nächsten Zeit vorzunehmen sind."

Wir werden Gelegenheit haben, bei §. 7 verschiedene, auch theilweise hieher gehörige Erläuterungen im Zusammenhang zu besprechen.

§. 5.

Abänderung der wirthschaftlichen Eintheilung.

„Abänderungen in der schon bestehenden Eintheilung eines Waldes dürfen wegen der Umständlichkeit des Verfahrens und der Kosten nur dann getroffen werden, wenn sie unumgänglich nothwendig sind und durch nichts Anderes entbehrlich gemacht werden können. Sie unterliegen jedoch, ehe sie ausgeführt werden, der Prüfung der Forstinspec-

tion in allen Fällen.“ Unterm 27. April 1858, Nr. 5638, wurde diese Bestimmung wiederholt empfohlen und dabei bestimmt, daß die Forstinspection vor Ertheilung der Genehmigung der Forstdirection den Fall vorzutragen habe.

„Dagegen ist bei Mittel- und Niederwaldungen, welche nach der Fläche bewirthschaftet werden, wenn eine feste Schlageintheilung nicht bestehen sollte, auf die Herstellung einer solchen hinzuwirken.“

Dies ist bereits überall geschehen. Nur an sehr wenigen Orten hat man die feste Eintheilung noch nicht durchgeführt, entweder, weil Flächenveränderungen in naher Aussicht stehen, oder weil im laufenden Jahrzehnt die Hiebsorte noch nicht mit einer normalen Schlageintheilung im Einklang stehen, dies aber voraussichtlich binnen Kurzem der Fall sein dürfte.

§. 6.

Summarische Ermittelung der Holzvorräthe.

„Unter allen Umständen müssen die Holzvorräthe summarisch wieder aufgenommen werden. Solches geschieht in der Regel und namentlich bei Beständen, welche in der nächsten Zeit nicht zur Hauptnutzung kommen, durch Ocularschätzung. Nur in denjenigen Fällen, in welchen aus irgend einem Grunde eine genauere Kenntniß der Holzvorräthe nothwendig wird, darf eine förmliche Aufnahme derselben stattfinden. Sie kommt daher zunächst in den Beständen, welche in der Verjüngung liegen, oder in kurzer Zeit dazu gelangen, in Anwendung; die Taxatoren haben dabei für jeden einzelnen Fall dasjenige Verfahren zu wählen, welches dem Zwecke am besten entspricht und am wenigsten Zeit und Kosten in Anspruch nimmt.

In Mittel- und Niederwaldungen, welche nach der Fläche bewirthschaftet werden, ist stets die Ocularschätzung anzuwenden, wenn nicht der Waldeigenthümer ausdrücklich eine genauere Erhebung des Holzvorraths verlangt.“

§. 7.

Darstellung der Ergebnisse der Revision.

„Die Ergebnisse der Revision im Walde sind an Ort und Stelle in bündiger Kürze zu notiren und sodann in ein fortlaufendes

Revisionsprotokoll einzutragen. Dasselbe muß für jede Abtheilung die Fläche, die Lage, den Boden, die Beschreibung des Bestandes, den Holzvorrath, den Zuwachs und die bisherige und künftige Wirthschaft angeben.

Als Zusammenstellung der wesentlichsten Resultate dient die Uebersicht Muster 1 der Instruction vom 8. Mai 1849." (Sie folgt weiter unten nach der neuen Form.)

Man hat später für nöthig gefunden, hier verschiedene Zusätze zu machen und theilweise neue Formen in Anwendung zu bringen, die wir hier näher angeben wollen, da wir sowohl in diesem, als im **VIII.** und **IX.** Abschnitt schon mehrfach darauf hingewiesen haben. Obgleich sie nicht sämmtlich auf diesen Paragraphen und zum Theil mehr auf den allgemeinen Gang des Geschäftes sich beziehen, halten wir es doch für zweckmäßig, sie hier zusammenzustellen. Sie finden sich in denjenigen Verfügungen, welche jedes Jahr vor dem Beginn des Geschäftes erlassen werden, um solches für das betreffende Jahr zu regeln, indem die einzelnen Forstbezirke, in welchen Revisionen vorkommen, so wie die Taxatoren bestimmt werden, welche solche zu besorgen haben. Wir wollen jeweils Tag und Nummer der betreffenden Verfügung beisetzen. V. v. 10. Mai 1853, Nr. 6511. V. v. 7. Mai 1852, Nr. 7220. „Bei jeder periodischen Revision ist unter Ziffer 1 des allgemeinen Theils (Flächeninhalt) anzugeben, ob die Vermessung genehmigt und der Waldplan lithographirt ist, oder nicht. Im ersteren Fall sind die in den Flächenübersichten der Planlithographien enthaltenen Flächen in das Revisionsoperat aufzunehmen, im zweiten Falle dagegen die bisherigen Annahmen beizubehalten, ebenso ist unter Ziffer 2 des allgemeinen Theils (Begrenzung und Grenzzustand) jeweils anzugeben, ob sich das Duplicat der Grenzanerkennungsurkunde und eine Abschrift der Grenzvermessungstabelle bei den Bezirksforsteiacten befindet oder nicht." „Unter Ziffer 9, „bisherige Waldbehandlung" sind die Erfolge der Wirthschaft in den letzten 10 Jahren (§. 4, Ziffer 6 der Instruction) besonders zu würdigen, und es ist mit Bestimmtheit auszusprechen, ob sich der Zustand des Waldes verbessert hat, oder sich gleich geblieben, oder etwa zu-

rückgegangen ist." V. v. 27. Apr. 1858, Nr. 5638, bestimmt hierüber ferner: „Es ist alles, was das frühere Operat unter Ziffer 10, a bis h vorschrieb, mit seinen Erfolgen eingänglich und bestimmt darzustellen. Es muß dieser Titel ein getreues Bild der seit der letzten Betriebs-Regulirung geführten Wirthschaft geben und nachweisen, ob, wie und warum von den Vorschriften des früheren Operates abgewichen worden ist. Die Angaben, ob Saatschulen vorhanden sind, oder nicht, in welchem Zustand sie sich befinden, oder, warum sie entbehrt werden können, darf nicht fehlen." V. v. 10. Mai 1853, Nr. 6511. „Bei Mittel- und Niederwaldungen, deren Jahresschläge nach der neueren Vorschrift mit Zahlen bezeichnet werden sollen, ist dem Operate stets ein Handriß beizulegen, aus welchem die neue Nummerirung ersehen werden kann. Diese Gelegenheit ist auch zu benutzen, um die Reihenfolge der Schläge zu verbessern, wenn Grund dazu vorliegt; ebenso können hin und wieder keine Schlagreste, welche öfters vorkommen, durch Zutheilung zu einem anstoßenden Schlage beseitigt werden, ohne daß es einer Abänderung der bisherigen Eintheilung bedarf." V. v. 17. April 1857, Nr. 5270: „Bei Mittel- und Niederwaldungen ist am Schluß des Wirthschaftsplanes und bevor derselbe unterschrieben wird, die Schlagreihenfolge für's laufende Jahrzehnt beizusetzen."

„Der Gebrauch von Decimalmorgen, statt der Ruthen, beim Eintrag der Nieder- und Mittelwaldschlagflächen in den Wirthschaftsplan ist untersagt."

V. v. 27. April 1858, Nr. 5638: „Bei Nieder- und Mittelwaldungen ist auch anzuführen, ob und wie die Schlaglinien kenntlich bezeichnet sind."

V. v. 10. Mai 1853, Nr. 6511. „Nach der allgemeinen Vorschrift sollen Waldungen unter 50 Morgen Größe, wenn der Eigenthümer keinen anderen Waldbesitz hat, nur beschrieben werden, doch „ist der Beschreibung zum Zwecke größerer Einfachheit und Deutlichkeit in allen Fällen ein 10jähriger Wirthschafts- und Culturplan anzuschließen", und nach der V. v. 27. April 1858, Nr. 5638:

„wenn sie aus mehr als einer Abtheilung bestehen, der Beschreibung eine Materialtabelle beizugeben."

„Die Vermessung und Beschreibung oder Einrichtung der nach §. 94 des Forstgesetzes der Flußbaudienstbarkeit unterworfenen Buschwaldungen, sodann der in der Gegend des Bodensee's befindlichen Schupflehenwaldungen ist bis auf weitere Verfügung auszusetzen."

V. v. 28. April 1857, Nr. 5741: „Um die Bewirthschaftung und das Culturwesen der den Gemeinden und Körperschaften gehörigen Faschinenwaldungen, und die Mittel, sie empor zu bringen, besser regeln zu können, als dermalen der Fall ist, werden die großherzoglichen Bezirksforsteien (worin solche Waldungen kommen) beauftragt, im Laufe dieses Jahres einfache Beschreibungen der in ihren Bezirken gelegenen Faschinenwaldungen, für jede Gemeinde oder Körperschaft eine besondere, zu fertigen." (Für die Domainenwaldungen war dieß schon früher eingeführt.)

„Diese Beschreibungen sollen folgende Rubriken enthalten:

1. Flächeninhalt. Er ist nach den neuesten und zuverlässigsten Angaben anzusetzen, und ist dabei summarisch auszuscheiden, wie viel davon Waldboden, Wasser, Kiesbänke u. dgl. ist.
2. Begrenzung und Grenzzustand.
3. Gemarkungsverhältniß.
4. Dienstbarkeits- und Nutzungsrechte, Vergünstigungen. Hier ist zu erwähnen, daß die betreffenden Faschinenwaldungen der Flußbaudienstbarkeit nach §. 94 des Forstgesetzes unterworfen sind. Wenn noch weitere Lasten auf denselben ruhen, so sind sie aufzuzählen.
5. Lage.
6. Klima.
7. Boden.
8. Holzarten.
9. Bisherige Waldbehandlung. Hier ist anzugeben, in welcher Weise bisher die Flußbaubehörde von ihren Befugnissen Gebrauch gemacht hat und namentlich, wie

bei dem Hauen und Aufmachen der Faschinen, Flechtgerten und Pfähle verfahren worden ist.

10. Bestand und Holzvorrath. Der Holzvorrath ist nach gutächtlicher summarischer Schätzung anzusetzen.
11. Vorschläge zur künftigen Bewirthschaftung. Sie sollen mit den §§. 94—96 des Forstgesetzes, welche auf die Faschinenwaldungen Bezug haben, in Uebereinstimmung gehalten werden.
12. Holzanbau.
13. Durchschnittlicher Naturalertrag und Verwendung desselben. Der durchschnittliche jährliche Massenertrag ist nach den vorhandenen Erfahrungen anzugeben.
14. Nebennutzungen.
15. Holzausbringung.
16. Forstschutz."

Weiter sagt die V. v. 27. April 1858, Nr. 5638: „Wo in Einrichtungsoperaten über Domainen-, Gemeinde- oder Körperschafts-Waldungen in seltenen Fällen auch Faschinenwaldungen aufgenommen wurden, sind diese bei der nächsten periodischen Revision daraus zu entfernen und ist darüber eine besondere Beschreibung zu fertigen, in der Form, wie sie durch Erlaß vom 28. April 1857, Nr. 5741, vorgeschrieben ward. (Siehe obige Verordnung.)

Ueberall, wo außer den eingerichteten Waldungen noch Faschinenwaldungen vorhanden sind, ist ihr Flächeninhalt und die über sie gefertigte Beschreibung im Revisionsoperat unter „Flächeninhalt" zu erwähnen.

Sollten kleine Wäldchen aus irgend einem Grund bisher aus dem Einrichtungsoperat weggeblieben sein, so sind sie bei der nächsten Revision demselben einzuverleiben. Eine Ausnahme von letzterer Bestimmung findet bei den Schupflehenwaldungen in der Gegend des Bodensee's statt, die auch künftig nicht eingerichtet werden sollen."

Hier sind solche kleine Wäldchen verstanden, welche ein Waldeigenthümer, außer einem über 50 Morgen großen, also der Einrichtung unterworfenen Walde, besitzt. Sie blieben bei der ersten

Einrichtung häufig ausgeschlossen, weil man sie vielleicht zu vertauschen, zu verkaufen, auszustocken ꝛc. beabsichtigte. Ist dieß aber im Verlauf eines Jahrzehnts nicht geschehen, so ist anzunehmen, daß eine Aenderung überhaupt ungewiß sei und daher ihre Einrichtung angemessen.

Weiter bestimmt dieselbe Verordnung: „In der allgemeinen Beschreibung müssen alle Titel abgehandelt werden; eine bloße Verweisung auf das frühere Operat ist unstatthaft.

Unter Titel „Holzarten" ist das Mischungsverhältniß oder ihr Vorkommen in reinen Beständen in Zahlen auszudrücken.

Kommen verschiedene Betriebsarten vor, dann ist unter 10 a. der allgemeinen Beschreibung anzugeben, welche Abtheilungen und Flächen jeder derselben angehören, und in der Materialtabelle, dem Wirthschaftsplan und der Flächencontrole sind die Abtheilungen nach Betriebsarten zusammen zu stellen, ihre Resultate für sich zu summiren und diese erst am Schlusse in eine Hauptzusammenstellung zu vereinigen. Der im nächsten Jahrzehnt herbeizuführende Stand ist hiebei der maßgebende.

Wo es die Verhältnisse erlauben, soll bei den Verjüngungen stets auf das Ueberhalten der zu Nutzholz tauglichen Hölzer hingewirkt werden; es ist dies unter Ziffer 10 c. der allgemeinen Beschreibung und unter künftiger Wirthschaft im speciellen Theil zu beantragen und letzteren Orts die überzuhaltende Masse anzugeben, die am Nutzungsquantum in Abzug kommt.

Der neue Abgabesatz ist unter Titel 10. e., Hauptnutzung, genügend zu begründen und dabei anzugeben, wie er verwendet wird. Insbesondere muß, wo Gabholzabgaben stattfinden, die Zahl der Genußberechtigten und die Größe der einzelnen Gaben nach dem neuesten Stand aufgeführt werden. Beziehen die Gemeindebürger außer dem Gabholz noch Brennholzsurrogate oder haben sie Berechtigungen in fremden Waldungen, dann ist dieß gleichfalls anzugeben, eben so ob sie Privatwaldungen besitzen."

V. v. 17. April 1857, Nr. 5270: „Wo in Waldungen regel-

mäßig Streu gewonnen wird, ist dem Wirthschaftsplan ein Streunutzungsplan beizufügen.

Außer den Districts- und Abtheilungsnummern sind im Wirthschaftsplan und in der Materialtabelle auch die Benennungen der Abtheilungen einzuschreiben."

V. v. 10. Mai 1853. No. 6511. „In den speciellen Beschreibungen ist überall, wo Vermessungen vorhanden sind, die Begrenzung der einzelnen Abtheilungen wegzulassen."

V. v. 17. April 1857. No. 5270. „Es hat sich vielfach gezeigt, daß die Durchforstungserträge zu gering veranschlagt worden sind. Um dieß thunlichst zu vermeiden, sollen zuverlässige Auszüge aus den Wirthschaftsnachweisungen gemacht und diese statt der bisher üblichen geringen Procentsätze zur Veranschlagung künftiger Erträge benützt werden.

Bei den Holzaufnahmen ist es gestattet, die gemessenen Stämme mit dem Reisser, oder durch eine schwache Platte zu bezeichnen, dagegen darf ein zu starkes Anplatten und die damit verbundene Beschädigung nicht stattfinden, und wird solches ausdrücklich untersagt."

V. v. 27. April 1858. No. 5638. „In der speciellen Beschreibung ist unter „Holzvorrath" bei dem im nächsten Jahrzehnt zur Nutzung kommenden Holz immer anzuführen, auf welche Weise seine Masse ermittelt ward.

Die Bestandesbeschreibungen sind vollständig, aber mit Weglassung unnöthiger Weitläufigkeit zu geben. Das Verweisen auf vorhergehende Beschreibungen ist nicht gestattet.

Den Zuwachsansätzen ist besondere Sorgfalt zuzuwenden.

Unter „Wirthschaft im abgelaufenen Jahrzehnt" ist, wenn von der gegebenen Vorschrift abgewichen wurde, der Grund zu nennen; bei den ausgeführten Durchforstungen ist außer dem Ertrag im Ganzen, auch der per Morgen anzuführen, überall aber sind die erfolgten Massen nur in ganzen Klaftern auszusetzen.

Bei den ausgeführten Culturen ist die Art der Ausführung, die verwendete Holzart und der Erfolg zu nennen.

Unter „künftige Wirthschaft" dürfen Weichholzaushiebe nur dann

als Culturmaßregel ohne Massenaufrechnung eingelegt werden, wenn ihr Ergebniß werthlos ist, andernfalls sind Massen anzurechnen.

In der Materialtabelle ist künftig vom normalen und zeitlichen Zuwachs nicht der Ertrag per Morgen, sondern der des Jahrzehnts auszusetzen; er ist nach Betriebsarten zu summiren und unter der Summe auf einer Linie der durchschnittliche Ertrag per Morgen und Jahr zu berechnen. Dabei ist auch der Normalvorrath im Ganzen und von diesem und dem zeitlichen Vorrath die Masse per Morgen anzuführen.

In der Uebersicht der Zuwachsspalten werden die Worte „pro Morgen" gestrichen und durch die Worte „im Jahrzehnt" ersetzt. Hiedurch werden die bisherigen Berechnungs-Brouillons entbehrlich."

Da hiernach das in der Instruction vom 8. Mai 1849 vorgeschriebene Muster 1, die „Materialtabelle", — wie sie in der Praxis deßhalb genannt wird, weil sie das Material zur Ausarbeitung des Wirthschaftsplanes enthält, — eine neue Form erhalten hat, theilen wir sie hier um so mehr mit, weil, wie wir früher schon bemerkt haben, diese Tabelle, was man auswärts hie und da nicht gehörig gewürdigt zu haben scheint, uns zugleich die in anderen Ländern üblichen „Bestandeskarten" mehr als ersetzt.

Auf die erste Seite kommt folgende Ueberschrift:

Forstbezirk . . . . (Name desselben)

. . . . z. B.: „Erster Wirthschaftsbezirk der Domainenwaldungen", oder: „Gemeindewald von Eberstein".

Ueber

der Betriebsflächen, ihres gegenwärtiges Holzvorraths und

Distrikt, Abtheilung und Unterabtheilung. Benennung.	Bezeichnung.	Holzarten.	Gegenwärtiger Holzvorrath nach den — Auf den Hochwaldflächen. — Jahre: 1—20. Klftr.	1—20. Mrg.	21—40. Klftr.	21—40. Mrg.	41—60. Klftr.	41—60. Mrg.	61—80. Klftr.	61—80. Mrg.	81—100. Klftr.	81—100. Mrg.	101 u. mehr Klftr.	101 u. mehr Mrg.
Distrikt **Hohberg**.	I.													
Sonnenberg.	1.	0,7 Buchen mit 0,2 Tannen und 0,1 Eichen u. Weichlaubholz.	—	—	320	17,5	320	17,5	—	—	—	—	—	—
Hohlgaß.	2.	a. Tannen mit wenig Buchen und alten Eichen.	—	—	—	—	258	12,3	—	—	—	—	30	—
		b. Tannen mit Buchen und Eichen.	—	—	207	15,7	—	—	—	—	20	—	—	—
Sandkopf.	3	0,8 Buchen, 0,2 Eichen.	—	—	—	—	1100	40,0	—	—	—	—	90	—
Distrikt **Kohlbach**.	II.													
Laubrain.	1.	Tannen und Fichten.	—	—	—	—	180	10,0	160	4,0	388	8,0	33	—
Buchberg.	2.	Buchen mit Tannen.	—	—	—	—	950	38,0	—	—	—	—	—	—
Sattel.	3.	0,6 Buchen, 0,4 Tannen.	—	—	—	—	—	—	—	—	1580	30,0	40	—
Tannschlag.	4.	0,7 Tannen, 0,3 Buchen mit Eichen.	20	—	—	—	—	—	—	—	1260	20,0	376	6,0
Distrikt **Kuhberg**.	III.													
Federberg.	1.	Buchen, Forlen u. Lärchen.	600	60,0	—	—	—	—	30	—	—	—	—	—
Fichtthal.	2.	0,7 Buchen, 0,3 Forlen und Lärchen.	104	52,0	—	—		—	—	—	—	—	220	—
Hungerbühl.	3.	Buchen mit Lärchen und Forlen.	—	—	250	72,0	—	—	—	—	—	—	—	—
			724	112,0	777	105,2	2808	117,8	190	4,0	3248	58,0	789	6,0
Distr. **Mittelwald**.														
Schanzgrund, Schlag Nr.	1—12	Unterholz: Hainbuchen, Buchen und Weichlaubholz. Oberholz. Eichen, Eschen, Hainbuchen, Birken.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Blaubach, Schlag Nr.	13—20	Ebenso.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weiher, Schlag Nr.	21—30	Ebenso.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*) Die Formel zur Berechnung des Normalvorraths der Mittelwaldungen ist den Taxatoren durch eine besondere Verfügung vorgeschrieben worden. Sie ist von der des Hochwaldes verschieden und nähert sich der Cameraltaxe. Sie lautet: $NZ \times \frac{U}{2} + O$.

O ist die normale Oberholzmasse, welche nach dem Abtrieb verbleibt. In dem gewählten Beispiel soll sie 3 Klafter per Morgen betragen.

sicht

der Zuwachsverhältnisse nach dem Stand im Jahr 18 . . .

Altersklassen der Betriebsflächen. Auf den Niederwaldflächen. (z. B. 1—5jährig, 6—10jährig u. s. w., oder 1—10jährig, 11—20jährig u. s. w.) Klftr.	Mrg.	Klftr.	Mrg.	Klftr.	Mrg.	Oberholz. Klftr.	Gesammt- Vorrath. Klftr.	Gesammt- Fläche. Mrg.	Zuwachs im Jahrzehnt. Normal. Klafter.	Zuwachs im Jahrzehnt. Zeitlich. Klafter.	Dauer des zeitlichen Zuwachses.
—	—	—	—	—	—	—	640	35	210	210	—
—	—	—	—	—	—	—	288	12,3	196	62	50 Jahre.
—	—	—	—	—	—	—	227	15,7		94	70 „
—	—	—	—	—	—	—	1190	40,0	200	200	—
—	—	—	—	—	—	—	761	22,0	176	132	30 „
—	—	—	—	—	—	—	950	38,0	266	228	40 „
—	—	—	—	—	—	—	1620	30,0	240	210	15 „
—	—	—	—	—	—	—	1656	26,0	208	156	5 „
—	—	—	—	—	—	—	630	60,0	300	300	—
—	—	—	—	—	—	—	324	52,0	260	260	—
										22	2% am alten Holz 5 J. lang.
—	—	—	—	—	—	—	250	72,0	288	288	—
—	—	—	—	—	—	—	8536	403,0	2344	2162	
							Durchschnittlich		per Jahr und Morgen.		
							21	1,0	0,58	0,53	
							Normalvorrath (234,4×45)				
							10548	—			
							Durchschnittlich				
							26	1,0			
298	127,6	154	25,52	—	—	150	602	153,12	1072	1072	
—	—	884	102,08	—	—	295	1179	102,08	715	715	
—	—	—	—	1711	127,6	569	2280	127,60	893	893	
298	127,6	1038	127,6	1711	127,6	1014	4061	382,8	2680	2680	
							Durchschnittlich		per Jahr und Morgen		
							10,6	1,0	0,7	0,7	
							Normalwerth*) [((382,8×0,7)30)+(382,8×3)]				
							5068	—			
							Durchschnittlich				
							13,2	1,0			

Unter allen die eingehendste Veränderung ist aber durch die Verordnung vom 27. April 1858, No. 5640, hervorgerufen worden, welche für die von diesem Tage an ausgearbeitet werdenden Operate eine ganz neue Form bestimmt, nämlich eine Verbindung der speciellen Beschreibung mit dem speciellen Theile des Wirthschaftsbuches und der forstlichen Chronik. Sie ist als eine ganz zweckmäßige zu erkennen, weil dadurch die Revision der einzelnen Abtheilungen sehr erleichtert und es auch möglich wird, in dem verbleibenden Wirthschaftsbuch eine bisher nicht so leicht sich zu verschaffende Uebersicht der in jedem Jahr zum Hiebe gekommenen Massen, so wie der zur Ausführung gekommenen Cultur-, Graben- und Weganlagen darzustellen.

Außerdem hat sie den entschiedenen Vortheil, daß sie bei Dienstvisitationen, Revisionen ꝛc. die Vergleichung zwischen dem Geschehenen und dem Vorgeschlagenen erleichtert, denn es ist im Walde sehr unbequem und aufhaltend, wenn man das Taxationsoperat und das Wirthschaftsbuch zu gleicher Zeit handhaben und in beiden hin und her blättern muß.

Die bisherige Form des Wirthschaftsbuches bleibt bei allen Operaten in Kraft, bis sie zur nächsten Revision kommen; da bis zum Jahr 1867 dieß bei den letzten der Fall ist, wird bis dorthin die neue Form allgemein eingeführt sein. Die Verordnung lautet wörtlich:

„Die Führung der Wirthschaftsbücher betreffend.

Die zu den Einrichtungsoperaten gehörigen Wirthschaftsbücher werden künftig getrennt geführt, wie dies die angehängten Muster 1, 2 und 3 näher nachweisen.

Die zwei ersten Seiten von Muster 1 benutzen die Forsttaratoren zu den speciellen Beschreibungen, wogegen die Bezirksforsteien auf der dritten Seite die wirthschaftlichen Ergebnisse der betreffenden Abtheilung und auf der letzten Seite die wirthschaftlichen Erfolge und sonstige bemerkenswerthe Vorkommnisse jährlich verzeichnen.

Muster 2 und 3 gehören zusammen, ersteres dient zur jährlichen Abrechnung und Uebersicht, letzteres bildet die Einlagebogen zum ersteren und ist zur jährlichen Zusammenstellung der auf Seite 3 des Musters 1 eingetragenen wirthschaftlichen Ergebnisse bestimmt.

Diese Impressen sind bei den in diesem und in künftigen Jahren zur periodischen Revision kommenden Waldungen zu verwenden."

Wir lassen nun die Muster folgen und bemerken dabei, daß jede Seite derselben die Seite eines gewöhnlichen Bogens Schreibpapier einnimmt. Außerdem haben wir in den Mustern selber einige Erläuterungen über die Ausfüllung der betreffenden Seiten eingetragen.

Muster 1. Erste Seite desselben.

District . . . (No. und Benennung desselben, z. B. „District V. Hochberg".)

Abtheilung . . . (No. und etwaige Benennung derselben, z. B. „3. Seebuck").

Schlag No. . . . (gilt nur für Mittel- und Niederwald, welche in Jahresschläge eingetheilt sind.)

Fläche:	46 Mrg. 204 Rth. Waldboden (46,51 Mrg.) 1 „ 164 „ Weg 47 Mrg. 368 Rth.
Lage:	Oestlich stark abfallender Rücken mit steilen südöstlichen und nordöstlichen Einhängen; oben ziemlich frei, sonst meist geschützt.
Boden:	Granit, tiefgründig, steinig, aber humos und frisch. „Gut."
Bestand:	0,6 Weißtannen, 0,3 Buchen und 0,1 Eichen mit eingesprengten Lärchen, 80—100, theilweise bis 150, die Eichen meist 200- und mehrjährig und manche davon im Abgang. Mit Ausnahme weniger Lücken auf der Höhe, auf denen jedoch bereits 1—10jähriger Nachwuchs genügend vorhanden ist, geschlossen und im Hauptbestand gutwüchsig.
Holzvorrath:	Durch Einzelnmessung erhoben: 80—100jährig . . . . 3000 Klftr über 100 „ . . . . 256 „ zusammen 3256 Klftr. Die Masse des Nachwuchses ist noch unbedeutend.
Zuwachs:	Normal 0,8, zeitlich 0,7 fürs nächste Jahrzehnt.

Zweite Seite des Musters 1.

I. Wirthschaft in den letzten 10 Jahren.	Nieder- und Mittelwald. Schlagfläche.		Hiebmasse. Haupt- Nutzung.	Hiebmasse. Zwischen- Nutzung.	Cultur.	Grabenziehung.	Weg-Anlage.
	Mrg.	Rth.	Klafter.		Mrg.	Ruthen.	
Vorschrift.							
Der Bestand sollte durchforstet und dabei, soweit es ohne zu große Unterbrechung des Schlusses möglich war, das abgängigste Holz nachgehauen werden	—	—	300	92	—	—	—
Wegen Fortsetzung eines Weges sollten weiter gehauen werden	—	—	30	—	—	—	100
	—	—	330	92	—	—	100
Vollzug.							
Durchforstung und Nachhieb, einschließlich 80 Klafter Windfallholz	—	—	554	80	—	—	102
Die Weganlage wurde auf 16 Fuß Breite ausgeführt.							
Mehr . . .	—	—	224	—	—	—	2
Weniger . . .	—	—	—	12	—	—	—
Begründung: Es waren mehr Stämme abgängig, als die Schätzung angenommen hatte, und der Windfall trat erst nach dem Nachhieb ein.							
II. Wirthschaftsvorschrift für die nächsten 10 Jahre.							
Fortsetzung des Nachhiebes abgängiger Stämme und Beginn der Schlagstellung in dem lückigen obern Theil des Bestandes; im untern Theil kann noch eine kräftige Durchforstung stattfinden. Nöthigenfalls Ausbesserung mit Weißtannenpflanzung	—	—	700	80	1	—	—

Dritte Seite des Musters 1.

Wirthschaftsjahr.	Wirthschaftsvollzug.	Nieder- und Mittelwald. Schlagfläche. Mrg.	Rth.	Hiebsmasse. Haupt- Nutzung. Klafter.	Zwischen- Nutzung. Klafter.	Cultur. Mrgn.	Grabenziehung. Ruthen.	Weganlage. Ruthen.
$18^{58}/_{59}$	Nachhieb abgängiger Stämme und Durchforstung . . .	—	—	320	75	—	—	—
$18^{59}/_{60}$	Windfall und dürres Holz . . .	—	—	19	—	—	—	—
$18^{60}/_{61}$	Ebenso	—	—	2	—	—	—	—
$18^{61}/_{62}$		—	—	—	—	—	—	—
$18^{62}/_{63}$	Windfall, Nachhieb und theilweise Schlagstellung	—	—	330	—	—	—	—
$18^{63}/_{64}$		—	—	—	—	—	—	—
$18^{64}/_{65}$	Vorbereitungshieb	—	—	250	—	—	—	—
$18^{65}/_{66}$	Windfall	—	—	2	—	—	—	—
$18^{66}/_{67}$	Schlagstellung .	—	—	320	—	-	—	Ausbesserung. 45
$18^{67}/_{68}$	Pflanzung von Weißtannen .	—	—	—	—	1	—	—
		—	—	1253	75	1	—	Ausbesserung. 45
	Vorschrift	—	—	700	80	1	—	—
	Mehr . .	—	—	553	—	—	—	Ausbesserung. 45
	Weniger . .	—	—	—	5	—	—	—

Begründung: Der Mehrhieb erfolgte mit Ermächtigung der Gr. Direction vom $^{16}/_{6}$ 1865 Nr. 6890.

NB. Diese Einträge werden aus den jährlichen Wirthschafts- und Cultur-Nachweisungen entnommen.

(Vierte Seite des Musters 1.)

Aufzeichnung

der wirthschaftlichen Erfolge und sonstiger bemerkenswerther Vorkommnisse.

$18^{58}/_{59}$. Der Rest des dermalen abgängigen Holzes wurde nachgehauen. Die Durchforstung ergab nicht ganz die geschätzte Masse. Einige Stämme waren vom Borkenkäfer (Bostr. laricis) befallen, wurden aber rasch gefällt und weggeschafft.

$18^{62}/_{63}$. In Folge des reichlichen Weißtannensamenerwachses, und weil der von früher her vorhandene Nachwuchs einer Lichtung bedurfte, wurde solche im oberen Theil vorgenommen, und da, wo ganz alte Stämme standen, wurden diese nachgehauen.

$18^{64}/_{65}$. Bei der Aussicht auf ein abermaliges Samenjahr und weil die von früher her vorhandenen Pflanzen fast genügend sind, wurde bei Vorlage des Wirthschaftsplans die Ermächtigung zu einem über die ganze Fläche sich verbreitenden Vorbereitungsschlage und zu den seiner Zeit nöthigen weiteren Hieben nachgesucht. Dieselbe erfolgte unterm $^{16}/_{6}$. 1865, Nr. 6890, bis zu einer Masse von 600 Klaftern für's Jahrzehnt, wogegen in Abtheilung 7 zurückgeblieben werden soll.

$18^{66}/_{67}$. In diesem Wirthschaftsjahr wurde die neue Weganlage an der unteren Südseite durch einen Wolkenbruch, welcher am $^{19}/_{7}$. 66 stattfand, auf 45 Ruthen so beschädigt, daß die Ausbesserung 64 fl. 30 kr. kostete.

Wegen gutem Gerathen der Bucheln, Eicheln und des Weißtannensamens wurde durchweg die Dunkelstellung vorgenommen, an einigen Orten wurde wegen vorangerücktem Nachwuchs gelichtet.

$18^{67}/_{68}$. Auf einigen Lücken im oberen Theil wurden 2000 5—6jährige Weißtannen im Schlag mit Ballen ausgehoben und verpflanzt. Dies kostete 10 fl. 30 kr. Sie sind freudig angewachsen.

Muster 2.

Forstbezirk N. . . . . . .

. . . .

(z. B. Gemeindewald von N. N.)

Wirthschaftsbuch

für die 10 Jahre von $18^{58}/_{59}$ bis mit $18^{67}/_{68}$.

Uebersicht.

Wirthschaftsjahr.	Hochwald.				Nieder- und Mittelwald.								Bemerkungen.
	Abgabesatz.	Wirkliche Abgabe.	Vergleichung. Zu viel.	Vergleichung. Zu wenig.	Abgabesatz.		Wirkliche Abgabe.		Vergleichung. Zu viel.		Vergleichung. Zu wenig.		
	Klafter.	Klafter.	Klafter.	Klafter.	Mrg.	Rth.	Mg.	Rth.	Mg.	Rth.	Mg.	Rth.	
$18^{58}/_{59}$	920	915	—	5	12	304	12	304	—	—	—	—	
$18^{59}/_{60}$	925	897	—	28	12	304	12	304	—	—	—	—	
$18^{60}/_{61}$	948	962	14	—	12	304	10	—	—	—	2	304	Wegen Windfällen im Hochwalde wurde zurückgehalten.
$18^{61}/_{62}$	906	909	3	—	15	208	15	208	—	—	—	—	
$18^{62}/_{63}$	917	876	—	41	12	304	16	—	3	96	—	—	Wegen geringen Nutzholzpreisen wurde im Hochwald zurückgehalten, dafür hier mehr genutzt. Mit Ermächtigung lt. Erl. vom 7/9 62 No . . .
$18^{63}/_{64}$	961	960	—	1	9	208	9	208	—	—	—	—	
$18^{64}/_{65}$	921	1040	119	—	12	304	12	304	—	—	—	—	Vorhieb von 100 Klafter mit Ermächtigung vom 19/5 65 No. . . .; in zwei Jahren einzubringen.
$18^{65}/_{66}$	805	856	55	—	12	304	12	304	—	—	—	—	
$18^{66}/_{67}$	861	900	35	—	25	208	25	208	—	—	—	—	Durch Direct.-Erl. v. 16/4 66 wurde die Nutzung der doppelten Fläche als außerordentlicher Holzhieb erlaubt.
$18^{67}/_{68}$	885	888	3	—	12	304	12	304	—	—	—	—	
	9049	9203	229	75	139	352	140	144	3	96	2	304	
+	229				+ 3	96							
	9278				143	48							
−	75				− 2	304							
	9203				140	144							

Abgabesatz fürs Jahrzehnt.
920 × 10 = 9200
+ 3 Ueberhieb im Jahrzehnt im Hochwald

Der ursprüngliche Abgabesatz besagte für den Mittelwald:
12 Mg. 304 Rth. × 10 = 127,6 Mg. = 127 Mg. 240 Rth.
Als außerordentlicher Holzhieb sind beizurechnen . . . . 12 „ 304 „

Daher war der Abgabesatz fürs Jahrzehnt 140 Mg. 144 Rth. und wurde derselbe eingehalten.

Muster 3.
(Als Einlagebogen zu Muster 2.)

Zusammenstellung der Ergebnisse

im Wirthschaftsjahr $18^{58}/_{59}$

District, Abtheilung und Unterabtheilung oder Schlag. Nr.	Nieder- und Mittelwald-Schlagfläche.		Hiebsmasse. Haupt- Nutzung.	Hiebsmasse. Zwischen- Nutzung.	Cultur.	Grabenziehung	Weganlage.
	Morg.	Rth.	Klafter.		Morg.	Ruthen.	
I. 2. a.	—	—	—	25	—	—	—
7.	—	—	98	—	—	130	104
II. 1.	—	—	2	—	—	—	—
3.	—	—	4	—	—	200	—
IV. 5.	—	—	—	180	—	—	—
7.	—	—	302	—	4	—	—
8.	—	—	106	—	—	—	—
V. 1. b.	—	—	—	68	—	—	—
2.	—	—	6	—	—	—	50
3.	—	—	1	—	—	—	—
V. 5.	—	—	123	—	2	—	—
Schlag Nr. 11.	12	304	—	—	—	—	—
zusammen	12	304	642	273	6	330	154
			915				

im Wirthschaftsjahr $18^{59}/_{60}$.

District, Abtheilung und Unterabtheilung oder Schlag. Nr.	Nieder- und Mittelwald-Schlagfläche.		Hiebsmasse. Haupt- Nutzung.	Hiebsmasse. Zwischen- Nutzung.	Cultur.	Grabenziehung	Weganlage.
	Morg.	Ruth.	Klafter.		Morg.	Ruthen.	
I. 1.	—	—	—	—	5	50	—
7.	—	—	302	—	1	—	—
II. 4.	—	—	—	—	2	—	—
IV. 6.	—	—	—	319	—	—	130
7.	—	—	220	—	—	—	—
V. 2.	—	—	13	—	—	—	—
3.	—	—	2	—	—	—	—
4.	—	—	5	—	—	—	—
5.	—	—	36	—	—	—	—
Schlag Nr. 11.	—	—	—	—	4	320	—
„ „ 12.	12	304	—	—	—	—	82
zusammen	12	304	578	319	12	370	212
			897				

(In jedem Wirthschaftsjahr werden sämmtliche Abtheilungen, in welchen während desselben gehauen, cultivirt rc. wurde, hier mit ihrem Betreffniß eingetragen. Diese Einträge werden aus dem Jahreseintrag bei jeder Abtheilung (Muster 1, Seite 3) entnommen. Ihre Summe kommt auf den Titel des Wirthschaftsbuchs (Muster 2), und die Summe sämmtlicher Einträge des Jahrzehnts muß mit der durch Zuschlag der Mehrnutzung und Abzug der Wenigernutzung berichtigten Endsumme des Titels (Muster 2, Spalte 2, beziehungsweise Spalte 3) stimmen.)

Nach dieser Darstellung der Muster nehmen wir die Vorschriften der Instruction wieder auf und zwar:

§. 8. Feststellung des Abgabesatzes.

Unter Benützung der auf solche Art gewonnenen Hülfsmittel sowie aller weiteren Mittel, welche die Kenntniß der örtlichen Verhältnisse, die Wissenschaft und die Erfahrung an die Hand geben, bestimmen die Taxatoren den jährlichen Abgabesatz für die nächsten 10 Jahre nach ihrem pflichtmäßigen, gutachtlichen Ermessen. Er darf jedoch nicht eher als feststehend angesehen werden, bis sie sich verlässigt haben, daß den einzelnen Jahrzehnten und Perioden des Einrichtungszeitraums die entsprechenden Antheile der ertragsfähigen Waldfläche zugewiesen sind.

Zu diesem Ende soll eine Flächencontrole nach Muster 2 der Instruction vom 8. Mai 1849 aufgestellt werden. Bei Mittel- und Niederwaldungen, welche nach der Fläche bewirthschaftet werden, ist diese Flächencontrole durch die Schlageintheilung hergestellt und es ist sonach der jährliche Abgabesatz gleich den Jahresschlägen."

Eine Verfügung vom 26. November 1858, Nr. 13,401 ändert obige Bestimmungen einigermaßen ab, weßhalb wir den wesentlichen Inhalt nebst der neuen Flächencontrole hier aufnehmen:

„Es hat sich nun als wünschenswerth gezeigt, aus dieser Flächencontrole auch das Alter ersehen zu können, in welchem nach der ge-

schehenen Flächenvertheilung jeder einzelne Bestand zur Verjüngung bestimmt ist, und diesem Zweck entsprechend haben wir das Muster 2 der Instruction vom 8. Mai 1849 in die beifolgende Form gebracht.

Die Forsttaratoren haben sich desselben bei allen von jetzt an ausgearbeitet werdenden Revisionsoperaten zu bedienen und bei den Ausfertigungen die einzelnen Bestandesverschiedenheiten, sofern sie in verschiedenen Perioden zur Verjüngung kommen, getrennt zu behandeln."

Forstbezirk . . . . (Name des Forstbezirks).
. . . . (Name des Waldeigenthums),

Flächen-Controle.

Distrikt, Abtheilung und Unterabtheilung.	Wirklicher Flächeninhalt.	Reducirter Flächeninhalt.	Vorherrschende Holzart.	Durchschnittsalter des Bestandes: gegenwärtiges	Durchschnittsalter des Bestandes: zur Zeit der Verjüngung	Vertheilung der reducirten Flächen: 1. Jahrzehnt.	2. Jahrzehnt.	II. Periode.	III. Periode.	IV. Periode.	V. Periode.	VI. Periode.	Summe der reducirten Flächen.
	Morgen.	Morgen.		Jahr.	Jahr.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Morgen.	Mrg.
Normalstand		—		—	—	23,4	23,4	46,9	46,9	46,9	46,9	—	234,4
I. 1. Sonnenberg	35	21,0	Buchen.	40	90	—	—	—	21,0	—	—	—	21,0
2. Hohlgaß . .	28	19,6	Tannen.	30	80–100 ~~100~~	—	—	—	8,6 —	11,0 ~~19,6~~	—	—	19,6
3. Sandkopf .	40	20,0	Buchen.	60	90	—	—	20,0	—	—	—	—	20,0
II. 1. Laubrain. .	22	17,6	Tannen.	80	110	—	—	17,6	—	—	—	—	17,6
2. Buchberg .	38	26,6	Buchen.	50	80–100 ~~100~~	—	—	9,3 —	17,3 ~~26,6~~	—	—	—	26,0
3. Sattel . . .	30	24,0	Buchen.	90	105	—	24,0	—	—	—	—	—	24,0
4. Tannschlag	26	20,8	Tannen.	100	105	20,8	—	—	—	—	—	—	20,8
III. 1. Federberg .	60	30,0	zieml. gleiche Mischung von Buchen, Forlen u. Lärchen.	20	90–100 ~~110~~	—	—	—	—	7,1 —	22,9 ~~30,0~~	—	30,0
2. Fichtthal . .	52	26,0		5	95	—	—	—	—	—	26,0	—	26,0
3. Hungerbühl	72	28,8		25	95	—	—	—	—	28,8	—	—	28,8
	403	234,4				20,8	24,0	46,9 ~~37,6~~	46,9 ~~47,6~~	46,4 ~~48,4~~	48,9 ~~56,6~~	—	234,4

Unter 1. Jahrzehnt ist dasjenige verstanden, für welches das neue Revisionsoperat gefertigt wird. Zur Erläuterung wollen wir bemerken: Aus dem Normalstand ersehen wir, daß jeder Periode der fünfte Theil der reducirten Fläche zugewiesen ist, wir haben also 100jährigen Umtrieb.

Die ursprünglichen Zahlen sind zum Zweck der Flächencontrole hinreichend, da sie für sich den Beweis liefern, daß die Gegenwart eine entsprechende Fläche überwiesen erhält, während die späteren Perioden gedeckt sind.

Die vorgenommene Correctur zeigt indessen, wie ohne besonderen Nachtheil die Flächenvertheilung der normalen gleich gemacht werden kann, und denken wir uns z. B., daß in Abtheilung **I.** 2 die in die **III.** Periode vorgeschobenen 8,6 Morgen in das 2. Jahrzehnt dieser Periode kommen werden, so ist bis dorthin das Holz 85jährig, oder denken wir uns, daß zu dieser Zeit die ganze Abtheilung in Schlag gestellt und am Ende der **III.** Periode eben so viel Masse gehauen ist, daß solche dem Ertrag von 8,6 Morgen entspricht, so können wir das Durchschnittsalter, in welchem die Verjüngung erfolgt, auf etwas mehr als 90 Jahre annehmen, was gerade keinen großen Unterschied macht, besonders, wenn wir im Auge behalten, daß der Wirthschaftsbezirk überhaupt keine regelmäßige Altersabstufung hat und solche im Laufe des Wirthschaftszeitraums erst hergestellt werden kann und soll.

Im ersten und zweiten Jahrzehnt ist die zugewiesene reducirte Fläche etwas kleiner, in der V. Periode dagegen um so viel größer, als die normale. Auch dies ließe sich ausgleichen, allein es würde zu kleinlich erscheinen, und zudem kann z. B. in Abth. **III.** 2 noch so viel nachzuhauendes Holz stehen, daß dieses den Ausfall an vollbestandener Fläche deckt oder der Ausfall selbst ist ein Zeichen, daß in der letzten Zeit der Wald um die Masse der fehlenden Fläche überhauen wurde und daher jetzt gerade eine Ersparniß am Platze ist u. s. w.

Es versteht sich von selber, daß für jeden einzelnen Wirthschaftsbezirk die Flächencontrole, wenn derartige Fälle vorkommen, erläutert werden muß, denn nur dadurch wird sie zum wirklichen Verständniß

der Sache führen, andernfalls gliche sie einem Körper von zwar schöner Form, aber ohne Seele.

§. 9. Feststellung des zehnjährigen Wirthschafts- und Culturplanes.

„Sofort suchen die Taxatoren unter Erwägung aller einschlagenden Verhältnisse die Abtheilungen aus, in welchen zur Deckung des ermittelten Abgabesatzes in den nächsten 10 Jahren Hiebe geführt, oder wo Culturarbeiten gemacht werden sollen. Sie verzeichnen solche nach dem Muster 4.“

Obgleich dieses Muster nicht geändert wurde, wollen wir es der Vollständigkeit wegen hier aufnehmen.

Forstbezirk . . . .

. . . . (Waldeigenthum)

Wirthschafts- und Culturplan

für die zehn Wirthschaftsjahre von 18 . . bis mit 18 . . .

Districte und Abtheilungen.	Wirthschaftsplan.							Culturplan.				
	Gegenwärtiger Holzvorrath.	Hiebsart.	Schlagfläche.		Geschätztes Ergebniß.			Anbau.	Ausbesserung.	Trockenlegung.	Schonungsgräben.	Weganlagen.
					Hauptnutzung.	Zwischennutzung.	Zusammen.					
	Klafter.		Mrg.	Rth.	Klafter.			Morgen.			Ruthen.	
I. 3. Sandkopf	1190	Nachhieb alter Stämme und Durchforstg.	—	—	90	105	195	—	—	1	—	—
I. 4. Tannschlag.	1656	Verjüngung.	—	—	1734	—	1734	2	5	—	100	120
u. s. w.	u. s. w.		Diese Spalte ist bei Mittel- und Niederwaldungen zuzusetzen.		—		u. s. w.	s.	w.			
	8536		—	—	2150	430	2590	4	9	2	240	300

§. 10.
Verfahren bei zu spät oder zu früh eingetretener Revision.

Die früheren Bestimmungen dieses Paragraphen sind durch die Verfügung der Direction vom 27. April 1858, Nr. 5637, wesentlich

geändert worden. Wir haben dies bei §. 2 näher auseinandergesetzt und erlauben uns, darauf zu verweisen.

§. 11.
Bestandtheile der Revisionsoperate.

„Die Revisionsoperate haben sonach folgende Bestandtheile:

1) Das Revisionsprotocoll (§. 7);
2) Die Nachweisung der Wirthschaft der letzten 10 Jahre (§. 3);*)
3) die Uebersicht der Betriebsflächen u. s. w. (§. 7);
4) die Flächencontrole (§. 8, jedoch nur bei Hochwaldungen);
5) den zehnjährigen Wirthschafts- und Culturplan (§. 9);
6) eine Uebersicht der durch die Revision veranlaßten Kosten.

Die Unterschriften der beiden Taxatoren werden auf Ziffer 1 und 5 gesetzt."

§. 12.
Vorlage und Prüfung derselben.

„Die Taxatoren übergeben die Revisionsoperate unter Anschluß der ursprünglichen Taxationsoperate, der Wirthschafts- und Notizenbücher der Forstinspection zur Prüfung. Gleichzeitig macht die Bezirksforstei von dieser Uebergabe die Anzeige an die Direction.

Die Forstinspection prüft die Operate, wenn nöthig an Ort und Stelle und legt sie sodann mit ihrem Gutachten versehen, der Direction vor."

Damit schließt die Instruction. Wir haben noch zu bemerken, daß von der Direction die eingekommenen Operate, nachdem sie von dem Referenten durchgesehen worden sind, an andere Taxatoren oder Bezirksförster, welche längere Zeit bei der Taxation beschäftigt waren, zur Prüfung übergeben werden.

Diese Prüfung, welche im Zimmer vorgenommen wird, ist vorzugsweise auf die Berechnungen gerichtet, jedoch sind weitere Anstände, welche der Revident findet, keineswegs von der Erörterung ausge-

*) Sie wird bei den nach der Verordnung vom 27. April 1858, Nr. 5640, ausgearbeiteten Operaten künftig wegfallen (Vgl. §. 7.)

schlossen. Je nach Umständen wird das Operat dem Taxator, welcher es fertigte, zur Beantwortung der Ausstellungen des Revidenten, beziehungsweise zur Verbesserung zurückgegeben. Sind keine Anstände vorgekommen, oder solche erledigt, dann wird das Operat von der Direction genehmigt, und es wird der Genehmigungsformel beim Hochwald die Klafterzahl des Abgabesatzes, beim Nieder- und Mittelwald die Schlagfläche für das nächste Jahrzehnt beigesetzt.

Kommen Anstände vor, welche nur im Walde zu heben sind, dann werden solche, namentlich bei Domainenwaldungen, gewöhnlich durch den Referenten der Direction auf Ort und Stelle erledigt.

So ist nun der neueste Stand des badischen Taxationswesens. Mag auch von streng wissenschaftlicher Kritik daran Dies oder Jenes auszusetzen sein, so möge man doch nicht übersehen, daß so oft sich die Nothwendigkeit einer Aenderung herausstellte, diese auch eingetreten ist, und es liegt durchaus kein Grund vor, daran zu zweifeln, daß dies nicht auch künftig der Fall sein werde. Hierin liegt die sicherste Bürgschaft dafür, daß die Methode sich stets dem Bedürfniß anpasse und damit mehr erreicht werde, als durch rücksichtslose Durchführung einer, wenn auch noch so sorgfältig durchdachten Theorie.

EIDELBERG.